EAGLEMOSS
COLLECTIONS

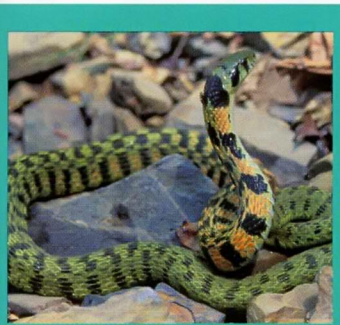
НАША ФЛОРА И ФАУНА

52

СИХОТЭ-АЛИНСКИЙ ЗАПОВЕДНИК

ХРЕБЕТ СИХОТЭ-АЛИНЬ

ЧЕШУЙЧАТЫЙ КРОХАЛЬ



ТИГРОВЫЙ УЖ

Выходит раз в неделю. Рекомендуемая цена: 79 руб., 14,95 грн

АМУРСКИЙ ТИГР: САМАЯ БОЛЬШАЯ КОШКА

EAGLEMOSS
COLLECTIONS

«Наша флора и фауна» № 52

Россия
Свидетельство о регистрации средства массовой информации Федеральной службы по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций Российской Федерации
ПИ № ФС77-56078 от 15.11.2013 г.
Учредитель и издатель: ООО «Иглмосс Эдишинз»
Адрес издателя и редакции:
ул. Николоямская, д. 26, стр. 1–1а, г. Москва, Россия, 109004;
тел.: (+7-495) 666-44-85, факс: (+7-495) 666-44-87,
e-mail: eaglemoss@dzb.ru, www.eaglemoss.ru
Главный редактор: Павел Звонов
Рекомендуемая цена: 79 руб.
Распространение: ООО «Бурда Дистрибьюшен Сервисиз»

Украина
Свидетельство о государственной регистрации печатного средства массовой информации Государственной регистрационной службы Украины
КВ № 19502-9302ПР от 29.11.2012 г.
Учредитель и издатель: ООО «Іглмосс Едішенз»
Адрес издателя и редакции:
ул. Б. Хмельницкого, 30/10, оф. 21, г. Киев, Украина, 01030,
тел.: (+380-44) 373-68-74, факс: (+380-44) 373-68-75
Адрес для писем: а/я 37, г. Киев, 01054
Главный редактор: Наталия Павловская
Ответственный за выпуск: Юлия Свиридюк
Распространение: ООО «Бурда Дистрибьюшен»,
г. Киев, тел.: (+380-44) 494-07-92
Рекомендуемая цена: 14,95 грн

Распространение в Казахстане:
ТОО «КГП «Бурда-Алатау Пресс», г. Алматы,
тел.: (+7-727) 311-12-41

Импортер и дистрибьютор в РБ: ООО «РЭМ-ИНФО»,
переулок Козлова, д. 7, 220037, г. Минск, РБ,
тел.: (+375-17) 297-92-74

Отпечатано в типографии «Юнивест Принт»
ООО «Компания «Юнивест Маркетинг»,
ул. Дмитриевская, 446, г. Киев, 01054
Тираж: 28 000 экз. Сдано в печать: 04.02.2014 г.

Менеджер проекта: Джина Мэйхед
Директор по маркетингу: Алекс Нил
Менеджер по маркетингу: Фрэнсис Уокер
Редактор: Клэр Листер
Дизайнер: Кэролайн Гримшоу

© 2014 Eaglemoss Ltd.
Право пользования принадлежит
ООО «Иглмосс Эдишинз» и ООО «Іглмосс Едішенз».

12+

P406-N

ТЕКСТ
Е. Д. Краснова 1648–1651, М. В. Пестов 1652–1653; Л. А. Аксенова 1654–1655.

ФОТОГРАФИИ
Обложка FLPA, (вверху слева) GeoPhoto, (в середине слева) FLPA, (внизу слева) GeoPhoto; 1634–1635 GeoPhoto; 1636–1637 (слева вверх) GeoPhoto, (в середине) GeoPhoto, (слева в середине) Shutterstock, (внизу в середине) фотобанк Лори, (справа вверху) фотобанк Лори; 1638 (вверху) GeoPhoto, (в середине) Shutterstock; 1639 (справа) GeoPhoto, (в середине) FLPA; 1640–1641 (слева внизу) Shutterstock, (вверху в середине) GeoPhoto, (внизу в середине) GeoPhoto, (справа вверху) Shutterstock; 1642-1643 FLPA; 1644 FLPA; 1645 (вверху) FLPA, (в середине) Juniors/East News; 1646–1647 (в середине) FLPA, (слева сверху вниз) фотобанк Лори, (справа сверху вниз) GeoPhoto, фотобанк Лори; 1648–1649 (в середине) фотобанк Лори, (слева) FLPA; 1650–1651 (вверху в середине) GeoPhoto, (слева внизу) GeoPhoto, (справа вверху) GeoPhoto, (справа в середине, внизу) FLPA; 1652–1653 GeoPhoto; 1654 (в середине) Shutterstock, (вверху) фотобанк Лори; 1655 (вверху)) GeoPhoto, (внизу) фотобанк Лори; 1656 FLPA; 1657 (вверху) В. М. Карцев, (в середине) FLPA; 1658 GeoPhoto; 1659 FLPA; 1660-1661 GeoPhoto; 1662–1663 GeoPhoto.

РОССИЯ

Отдел по работе с клиентами Ответы на наиболее часто задаваемые вопросы можно получить на сайте **www.florafauna-mag.ru** или связавшись с нами по телефону **8 (4852) 64-99-73**. Написать нам можно по адресу: ООО «Иглмосс Эдишинз», а/я 71, г. Ярославль, 150961.

Прошлые выпуски Восполните свою коллекцию – закажите любой недостающий журнал. Купите его, зайдя на сайт **www.eaglemoss.ru/shop** или позвонив по телефону **8 (4852) 64-99-73**. Стоимость каждого выпуска состоит из цены номера (указана на обложке), почтового сбора и платы за упаковку*.

УКРАИНА

Ответы на часто задаваемые вопросы вы найдете на сайте **www.florafauna-mag.com.ua**
Пропущенные выпуски можно заказать по телефону **0-800-502-702***.

ДРУГИЕ СТРАНЫ

Ответы на часто задаваемые вопросы вы найдете на сайте **www.florafauna-mag.ru**

* Рассылка заказанных журналов зависит от их наличия на складе. В случае отсутствия журналов редакция оставляет за собой право аннулировать заказ.

СОДЕРЖАНИЕ

ЗАПОВЕДНЫЕ МЕСТА
1635 Сихотэ-Алинский заповедник

МЛЕКОПИТАЮЩИЕ
1642 Амурский тигр

МЛЕКОПИТАЮЩИЕ
1646 Амурский тигр в пищевой цепи

ПТИЦЫ
1648 Чешуйчатый крохаль

РЕПТИЛИИ
1652 Тигровый уж

РАСТЕНИЯ И ГРИБЫ
1654 Лилейник малый (красоднев)

НАСЕКОМЫЕ
1656 Светляки

ОСОБЫЙ ВИД
1658 Горал

КРУПНЫМ ПЛАНОМ
1660 Сихотэ-Алинь

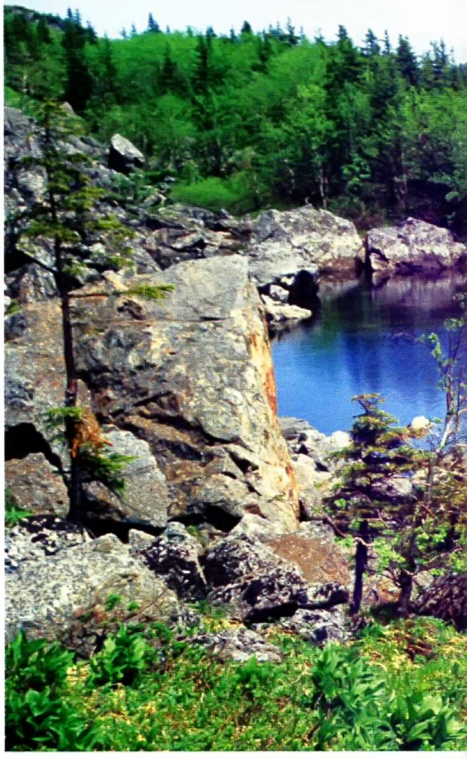
WWW.FLORAFAUNA-MAG.RU

СИХОТЭ-АЛИНСКИЙ ЗАПОВЕДНИК

В переводе с маньчжурского языка Сихотэ-Алинь – страна горных хребтов, быстрых и чистых рек. Так можно охарактеризовать и территорию заповедника, расположенного в средней части этой горной страны, лишь добавив «...и девственных лесов». Заповедник задумывался для восстановления популяции соболя. Однако позднее, при исследовании территории, обнаружилось, что многие исчезнувшие в других регионах виды животных и растений здесь сохранились.

Заповедник носит имя К. Г. Абрамова, путешественника и натуралиста, который в 1930-х годах участвовал в организации заповедника и руководил им.

Уникальность этих земель состоит в том, что на них встречаются и существуют вместе представители маньчжурских, южных экосистем, а также охотских, северных. Разно-образие флоры и фауны заповедника усиливает то, что он расположен как на восточном, так и на западном макросклонах Сихотэ-Алиня, которые существенно отличаются по природным условиям. К 1935 году, когда был организован заповедник, здешние леса оставались почти не затронутыми пожарами, рубкой, бесконтрольным охотничьим промыслом, поэтому на его территории и сегодня можно изучать экосистемы, очень близкие к тем, какие существовали здесь тысячелетия назад. Да и окружающие земли пока не слишком изменены человеком, и заповедные участки не превратились в обособленные, резко отличающиеся «острова». →



Вверху: многие реликтовые растения заповедника относятся к тургайской флоре, существовавшей здесь в конце палеогена.

Вверху справа: среди немногочисленных озер заповедника есть пресные и солоноватые.

В середине: Союз охраны птиц России в 2013 году назвал орлана-белохвоста, распространенного на всей территории страны, птицей года.

Справа: у рододендрона даурского, в отличие от вечнозеленых собратьев, листья на зиму опадают.

ЗАЧЕМ ЗАПОВЕДНИКУ МИЛЛИОНЫ ГЕКТАРОВ?

К середине 1940-х годов площадь Сихотэ-Алинского заповедника составляла 1,8 млн га! Он был крупнейшим в нашей стране и одним из самых больших в мире. Чтобы пересечь его из конца в конец, надо было пройти 250 км. Но он располагался в основном на западном макросклоне и не имел выхода к морю. В 1951 году, когда были ликвидированы или сильно урезаны многие заповедные территории, площадь Сихотэ-Алинского тоже уменьшилась… в 18 раз. В последующие десятилетия произошли положительные изменения: границы заповедника по отношению к предшествующему периоду расширились более чем в 3 раза, заповедные земли «перетекли» на юго-восточный склон и вышли к морю. Этот узкий, направленный к морю «рукав» включает большую часть побережья между бухтами Терней и Джигит. Кроме того, к заповеднику присоединили обособленный участок – урочище Абрек – необычайно живописное место на мысе Мосалова, с которым связана местная группировка горалов.

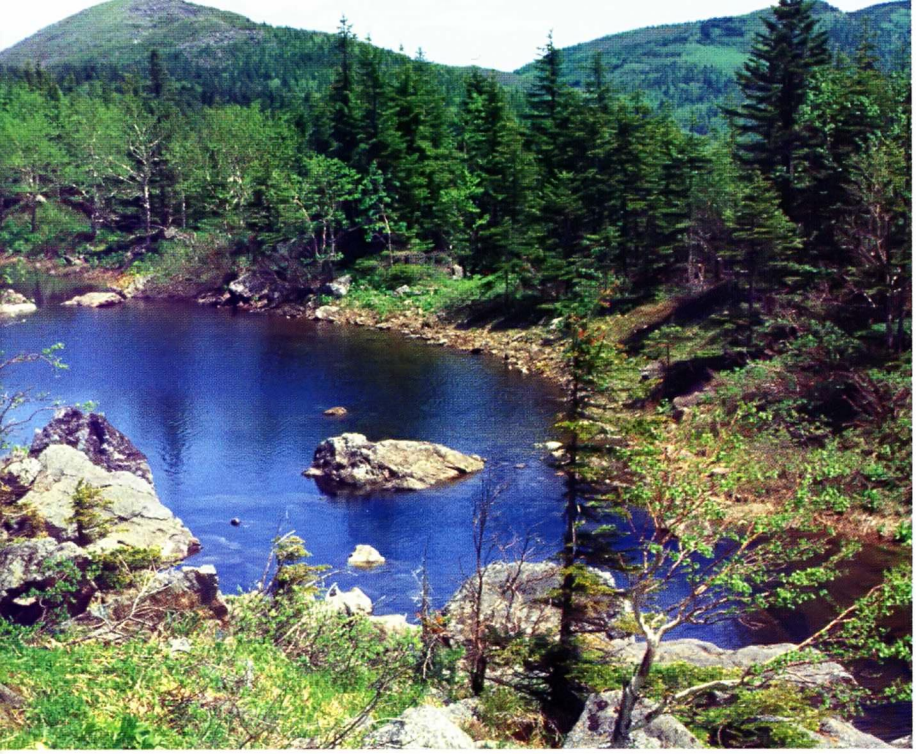
Однако сегодня территория заповедника в пять раз меньше максимальной его площади 1940-х годов. Насколько это важно и почему? Дело в том, что многим крупным млекопитающим требуются для обитания довольно обширные зоны, и никакие другие (самые наипрекраснейшие) условия заменить это не могут. Именно поэтому небольшие заповедники для многих видов становятся лишь «опорными пунктами», из которых звери распространяются на неохраняемые территории. Эффективными резерватами могут служить только очень крупные заповедные территории. При существующей сейчас площади Сихотэ-Алинский заповедник может считаться полноценным резерватом для изюбра, кабарги и многих других копытных и хищников. Однако сохранение тигра на такой территории в длительной перспективе гарантировать нельзя.

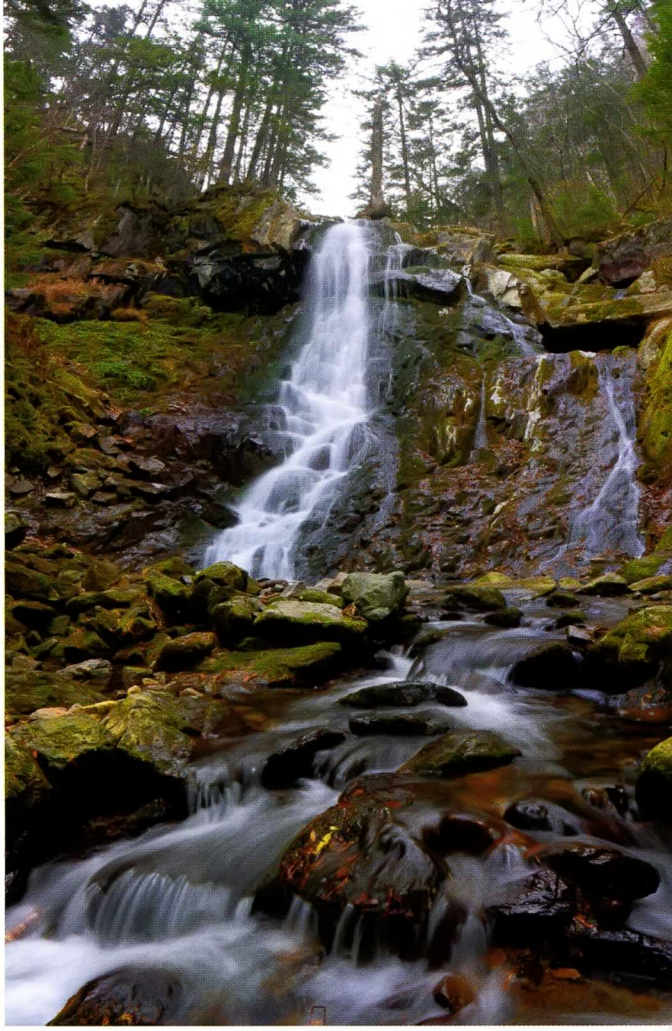
РЕКИ И СКЛОНЫ

Характернейшая особенность рельефа Сихотэ-Алиня вообще и заповедных территорий в частности – морфоструктурная асимметрия. Что это означает, сегодня

! ВАЖНО ЗНАТЬ

Знаменитый путешественник и писатель В. К. Арсеньев первым исследовал таежные территории, прилегающие к хребту Сихотэ-Алинь, вошедшие впоследствии в состав заповедника. О своих приключениях в экспедициях 1902–1906 годов он написал несколько увлекательных книг: «По Уссурийскому краю», «Сквозь тайгу», «Дерсу Узала», «В горах Сихотэ-Алиня». В рассказах описана уникальная флора и фауна края, подмечены общие зоогеографические закономерности региона.





Справа: высота водопада Алексеевский, расположенного на северном склоне горы Лысая, – около 14 м.

хорошо видно с самолета. Но еще в начале XX века прославленный путешественник, ученый и писатель В. К. Арсеньев писал : «Поднявшись на Сихотэ-Алинь, я увидел, как и надо было ожидать, пологий склон к западу и обрывистый – к востоку». Из-за этого различны и уклоны русл, вообще характер рек, с различной интенсивностью проявляется эрозионная деятельность водотоков. На востоке долины верховий рек узкие, течение быстрое, 2–3 м/с, много каменистых порогов и небольших водопадов – шумных и пенистых каскадов. Бурлящие перекаты чередуются с плесами, где течение замедляется до 0,2–0,3 м/с и вода приобретает зеленовато-голубой цвет. Такова например, река Серебрянка, которая пересекает заповедник практически посередине.

Колумбе – самая большая река в заповеднике на западном макросклоне. Даже в верхнем течении она не похожа на горный поток. Не бурлит, не пенится, а чаще образует обширные плесы с гладкой и спокойной дымчатой поверхностью на мелководьях и темной – на глубоких.

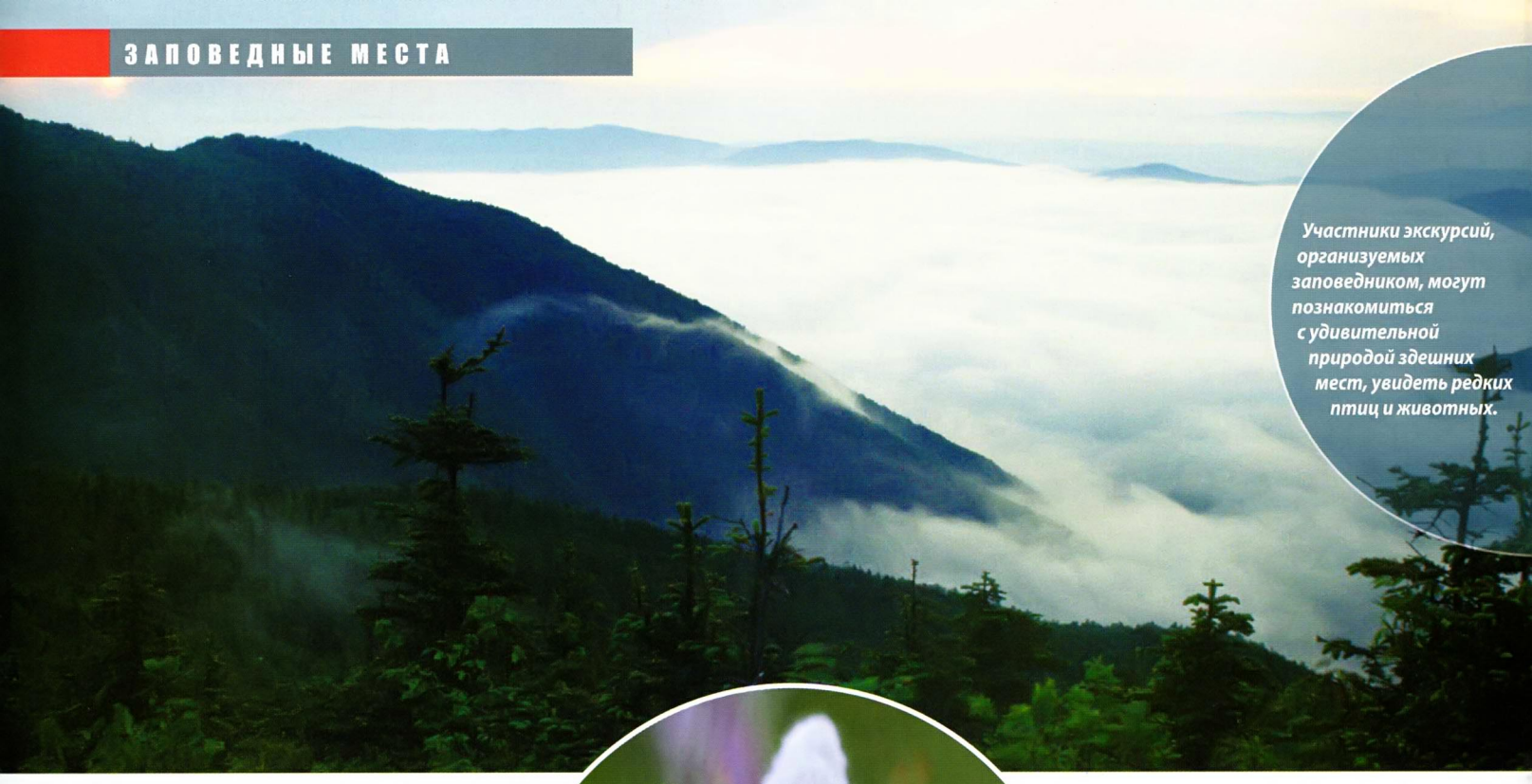
Горы Сихотэ-Алиня на заповедной его части хоть и не слишком высоки (большинство из них лежит в интервале высот 500–800 м над уровнем моря), но очень сложные, разветвленные. Горные гряды и отроги, долины и распадки кажутся бесконечными и бесчисленными. Несколько вершин приподнимаются над общей массой, превышая уровень 1000 м: гора Снежная, сопки Тернейская и Шандуйская. Самая высокая точка – гора Глухоманка, которая достигла 1598 м. Итак, склоны различной крутизны занимают около 80 % площади заповедника.

Остальное – речные долины. Особенно широко, от нескольких десятков метров до километра и более, расступаются берега в среднем течении рек. Склоны здесь образуют 5–6 террас. Тот же В. К. Арсеньев, путешествуя по долине Серебрянки, отмечал: «В обнажениях видно, что террасы эти наносного образования и состоят из глины, ила и угловатых камней величиной с конскую голову. Было время, когда какие-то силы создали эти террасы. Затем вдруг наступил покой. Террасы стали зарастать лесом, которому теперь насчитывается более двухсот лет».

Что может соперничать по красоте с этими гигантскими зелеными ступенями? Только пейзажи побережья Охотского моря. Такие же густо-зеленые, но крутые, высотой 100–150 м, склоны, соседствуют со скалистыми гребнями руинного облика, глубокими расселинами и отвесными скалами под 300 м. Особенно выделяется центральная часть горного массива Абрек, которая поднялась на 626 м над уровнем моря. Только в устьях рек можно увидеть заболоченные низины, окаймленные песчаными валами.

Краткая характеристика

Общая площадь заповедника – 401 428 га, из них 2900 га – акватория Японского моря. Охранная зона – 67 660 га, в том числе 5110 га акватории Японского моря. Лесами занято 90 % территории. В заповеднике обитает 63 вида млекопитающих, 342 вида птиц, 8 видов рептилий, 5 видов амфибий, 32 вида пресноводных рыб, 3,5 тыс. видов насекомых. На охраняемой территории произрастают более 1200 видов сосудистых растений (в том числе 38 редких и исчезающих), 503 – лишайников, 280 – мхов, 670 – водорослей, 740 – грибов.

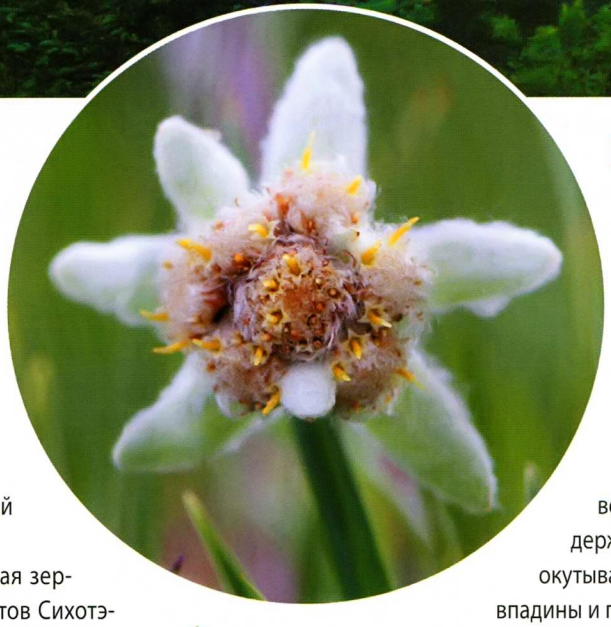


Участники экскурсий, организуемых заповедником, могут познакомиться с удивительной природой здешних мест, увидеть редких птиц и животных.

РЕДКИЕ И ТАИНСТВЕННЫЕ

Если речная сеть заповедника очень густая, то озер здесь мало, но они самые разные. В приморской полосе есть водоемы лагунного типа. Это мелководные морские заливы, отрезанные от моря песчаными наносами (в устьях рек) или в результате поднятия береговой полосы. Голубичное и Японское озера полностью изолированы от моря, а Благодатное соединяется с ним протокой во время сильных дождей.

Обрамленные дубовыми рощами, сверкая зеркальной гладью, притаились среди хребтов Сихотэ-Алиня шесть чистейших горных Шандуйских озер, расположенных на высоте 500 м над уровнем моря, в верховьях ручья Солонцового. Название этих солонцовых озер происходит от палеовулкана Шандуй, образовавшего рельеф местности в незапамятные времена. Самое крупное – Царское – таит в себе загадку. Полюбоваться этим водоемом необычной, треугольной, формы можно только осенью. Парадоксально, но во время весеннего паводка озеро исчезает, оставляя на дне тонкую корку льда. Не заполняется котловина и летом. Лишь осенью вода возвращается на прежнее место. В расположенном неподалеку озере Круглом уровень воды остается почти постоянным и во время осенних дождей, и в период бурного схода воды с гор весной. Окончательно причины таких разных режимов пока не установлены.



В центре: латинское название эдельвейса – Leontopodium – переводится как «львиная лапа» и связано с необычной формой цветка.

ГОРНЫЕ КОНТРАСТЫ

Разница температур вод акватории и земной поверхности придает климату заповедника мусонный характер, выраженный в резкой смене направления ветра в зависимости от времени года. Летом территорию заповедника овевают муссоны с моря, зимой дуют холодные сухие горняки в обратном направлении. Муссоны приносят влажный воздух, и в летние месяцы над побережьем держится низкий плотный слой облаков. Они окутывают горные хребты, заполняют межгорные впадины и проливаются сильными ливнями. Всего за теплый период выпадает 80–85 % годовой суммы осадков. При этом на восточный склон приходится почти в два раза больше дождей, чем на западный.

Зато осень – самое лучшее и красивое время года, щедрое на ясные, солнечные дни. К концу ноября земля и горы покрываются снежными сугробами. Зимой здесь морозно и ветрено, но очень ясно, зимние месяцы в Приморье самые солнечные в России. Однако на восточном склоне погода всегда более мягкая, ведь рядом море. На западном – обычно более морозно и сухо. Интересно, что в пределах 100 км температура может отличаться на 25 °С!

Весной, наоборот, остывшее за зиму море охлаждает воздух на побережье, здесь стоят туманы и моросят дожди. В это же время на западном макросклоне уже вовсю светит солнце.

>>> ТРУДНО ПОВЕРИТЬ

Ботаники Ж.-П. Виньерон и В. Лусс, фотографируя цветок эдельвейса в разных лучах спектра, обнаружили, что растение полностью поглощает ультрафиолет. Околоцветники покрыты крошечными белыми волосками, состоящими из параллельных волокон целлюлозы толщиной 0,18 микрометра, что близко к половине длины волны ультрафиолета, достигающего Земли. Это своеобразный фильтр: он поглощает излучение, которое в горах может обжечь листья, и в то же время пропускает видимый свет, нужный для фотосинтеза.

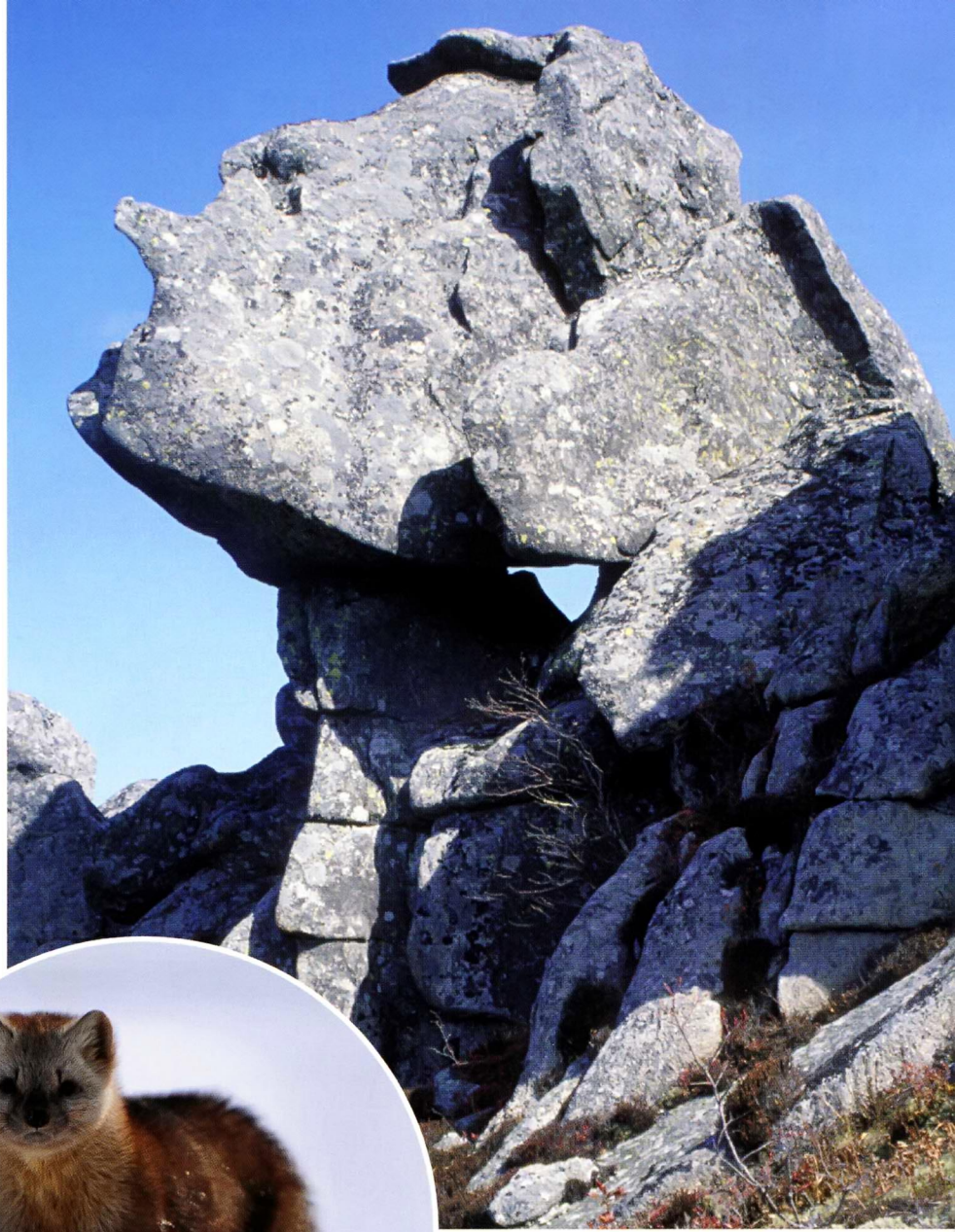
СРЕДИ МОРЯ ЛЕСОВ

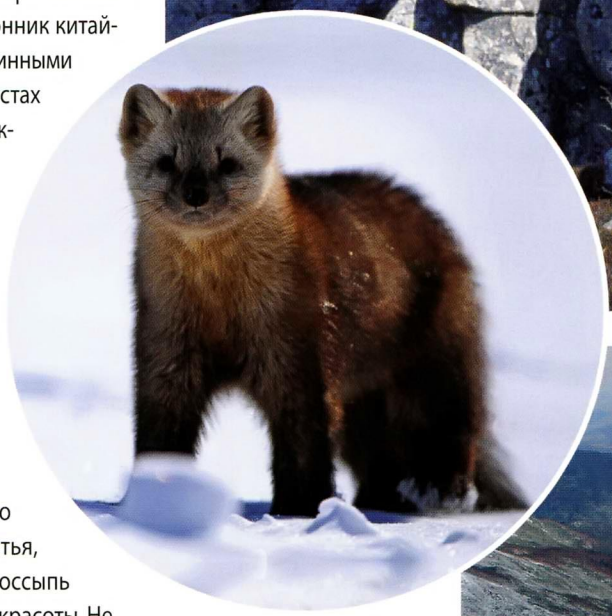
С высоты птичьего полета Сихотэ-Алинский заповедник – это раскинувшееся на многие десятки километров лесное море, таежные джунгли, изобилующие редкими видами растительности. Территория резервата включает семь природных ниш, в зависимости от высоты над уровнем моря: прибрежная зона, приморские дубовые леса, кедрово-широколиственные, пихтово-еловые, каменно-березовые заросли кедрового стланика и горная тундра.

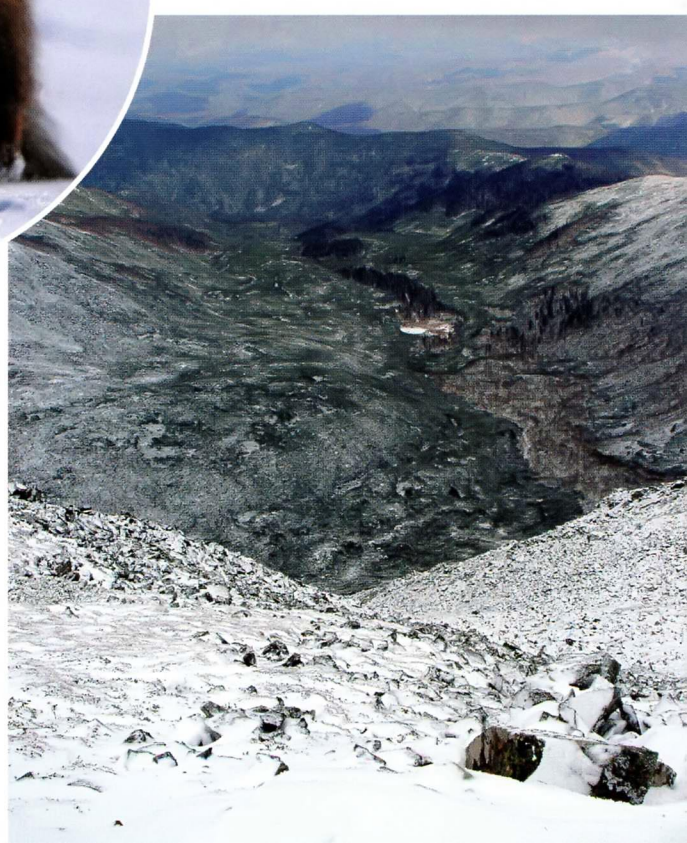
Приморская, более южная, зона изобилует дубравами. Дуб монгольский – здесь, как и на всем Дальнем Востоке, самое распространенное широколиственное дерево. Внешне он совсем не похож на хорошо известный нам дуб средней полосы России: пять листьев с острыми резными краями собраны в розетку, в центре которой располагается небольшой желудь.

По мере продвижения вглубь материка мы попадаем в кедрово-широколиственный лес, далее пространство завоевывают хвойные породы: корейский кедр, ель аянская, пихта белокорая. Под кронами мощных трехсотлетних кедров высотой 25–30 м нашли приют кустарники редких видов, среди которых есть лекарственные: аралия маньчжурская, элеутерококк, лимонник китайский. Подлесок в начале лета пестрит диковинными цветами. На раскидистых двухметровых кустах абелии корейской распускается масса нежных бледно-розовых маленьких, но очень ароматных цветочков. На метровую высоту поднимает свои великолепные оранжево-красные букеты лилия двурядная. С ней по красоте может спорить только жемчужно-серебряный эдельвейс Палибина. Неслучайно с этим символом гор связано много поэтичных легенд. Цветок действительно выглядит необыкновенно. Сами соцветия-корзиночки – маленькие желтоватые мохнатые комочки, но их окружают белоснежные пушистые листья, образующие серебристые звезды. Целая россыпь этих нежных звезд – явление необычайной красоты. Не меньше здесь могут удивить и папоротники. На полтора метра поднимают свои воронки из резных больших листьев страусник обыкновенный, широкими ажурными кругами раскидывается адиантум стоповидный, арками изгибает свои светло-зелеными листья оноклея чувствительная и рядом с ними, конечно, космополит – орляк обыкновенный.

Уникальная флора Сихотэ-Алиня богата реликтовыми видами. Тис остроконечный, орех маньчжурский, бархат амурский, ясень маньчжурский, ильмы, японский и лопастный, заманиха высокая растут здесь, как и 23 млн лет назад.







Вверху: каменные останцы за тысячи лет принимают самые необычные формы.

В центре: благодаря созданию заповедника начала восстанавливаться исчезавшая природная популяция соболя.

Справа: изредка на Сихотэ-Алине случаются бесснежные зимы.

СИХОТЭ-АЛИНСКИЙ «ФИКУС»

На территории Сихотэ-Алинского заповедника произрастает немало редких представителей флоры, в том числе внесенных в Красную книгу РФ. Один из них – рододендрон Фори. В начале 1960-х годов геологи, работавшие в центральной части заповедника, сообщили, что видели фикус, растущий под соснами Сихотэ-Алиня. Ботаники не поверили, ведь это южное растение. Тем не менее вскоре на восточных склонах Сихотэ-Алиня, у истоков рек Серебрянки и Джигитовки, под пологом кедрово-еловых лесов они обнаружили заросли древовидного кустарника, действительно напоминавшего фикус, высотой 5–6 м, с красно-коричневой корой и темно-зелеными кожистыми листьями. Это и был рододендрон короткоплодный (Фори). Биосферный резерват – единственное место в России, где он произрастает. Это вечнозеленое растение очень декоративно: красивые шапки белых соцветий распускаются раз в 2–3 года, в особенно жаркое лето. Зимой его листья поникают и скручиваются в трубочку. Прошлогодние опадают в августе следующего года.

ЖИТЕЛИ ЗАТЕРЯННОГО МИРА

Важная особенность заповедника – смешение видов животных, далеких по своему географическому происхождению: представители северной и южной фауны сосуществуют в пределах одной экосистемы. Но смешение это не так просто. Даже специалистам совсем не легко разбираться в самых разных существующих здесь сочетаниях. В одних местах экосистемы точно сплавлены, в других располагаются полосами. Кроме того, состав фауны зависит от рельефа и микроклимата каждого конкретного места.

На побережье Японского моря можно встретить ларгу, или пеструю нерпу, и выдру, которая в здешних условиях освоилась не только в реках, но и в море. В акватории Японского моря встречаются китообразные: касатка, малый полосатик, северный плавун, дельфин-белобочка, афалина. Прибрежные скалы обжили белопоясные стрижи, ласточки-воронки, скалистые голуби, уссурийский баклан, особо охраняемый орлан-белохвост. У морского побережья живет и филин.

Вверху: вес ларги достигает 100 кг, а длина тела превышает 1,5 м.

Однако не для всех обитателей побережья самое главное условие – близость моря. Например, для горала первостепенное значение имеет расчлененность рельефа, наличие больших скалистых массивов. Но вдоль рек Сихотэ-Алиня скальные обнажения не образуют больших массивов, а вдали от рек скалистые склоны почти сплошь покрыты лесом и зимой здесь много снега. Потому вся местная популяция горалов сосредоточена на взморье, где скалистые обрывы и очень крутые склоны с многокилометровыми зубчатыми гребнями обеспечивают на-

Слева: любимое дерево мандаринки – дуб, она с удовольствием поедает желуди.

Вверху: гималайского медведя называют также белогрудым, уссурийским или лунным.

дежное прибежище, рядом много ярко-зеленых лужаек, дающих корм, а зимой солнце и ветер не позволяют образоваться высокому снежному покрову. Самые оптимальные условия для горалов – на массиве Абрек. Полоса его скал тянется 10 км, высшая точка – 626 м. Таким образом ареал горалов представляет собой узкую ленту, и плотность их популяции очень высока – примерно 225 зверей на 10 кв. км.

Жизнь пятнистого оленя и кабана связана с дубравами. Изюбра и косулю привлекают гари маньчжурского типа – лиственное мелколесье с участием широколиственных пород. Облесенные берега рек пригодны для гнездования двух видов уток: мандаринки и чешуйчатого крохаля. Причем мандаринка на западном макросклоне заселяет реки почти везде, а на восточном лишь нижнее, более спокойное, течение. Чешуйчатый крохаль, напротив, предпочитает реки, стекающие к морю. Долинные ельники и северные кедровники заселяет кабарга, темнохвойную тайгу любит и соболь. В тайге водятся бурый и белогрудый медведи. Второй предпочитает долины рек. Бурый любит мари – разреженные лиственничники на сфагновых болотах. Здесь же обитают лось, заяц-беляк, росомаха. Сильно расчлененные горные гряды и отроги со скалистыми гребнями и узкими распадками, покрытые густыми лесами, – места обитания рыси. Главного же хищника заповедника – амурского тигра – в равной степени привлекают кедрачи, покрывающие горные хребты и отроги, и долинные леса. Однако эти звери предпочитают склоны южной экспозиции: тут всегда меньше снега, теплее и солнечнее, значительно больше вероятность встретить добычу – кабана или изюбра.

А сколько еще лесных птиц и мелких млекопитающих, которые образуют самые необычные сочетания на разных микротерриториях! Это – необъятное поле деятельности для ученых.

>>> ТРУДНО ПОВЕРИТЬ

В местных лесах особенно хорошо видно, что каждый гриб выбирает себе свое дерево, и наоборот. Так, под кедром корейским растут рыжик сосновый и маслята – бледный и плачущий. С дубом монгольским дружат белый гриб, болетус роскошный, валуй, кесарев гриб и сыроежки – пищевая и сине-желтая. Под пихтой белокорой можно найти лисичку пеструю и маслят – пихтовых и раскрашенных.

Слева: среди таежных лесов издавна жили люди – об этом говорят археологические находки.

АНТИСТРЕСС ДЛЯ ЧЕТВЕРОНОГИХ

Сихотэ-Алинь богат природными солонцами (образованиями каменной соли и других минералов в почве или воде), имеющими большое значение для подкормки обитающих там редких животных. Известные в Сихотэ-Алине залежи расположились в бассейне реки Колумбе, в верховьях ключа Солонцового и Шандуйского. Удивительно, но растительность, обычно чувствительная к засолению почв, чувствует себя здесь не хуже, чем в других местах. Соль и другие минералы выступают на поверхности почвы под воздействием выветривания и размыва пород. Звери грызут и лижут кристаллические образования. Другой вид солонцов образуется в руслах небольших, спокойно текущих источников воды, насыщенной солями и минералами. По едва заметным таежным тропкам весной и осенью сюда стекаются за подкормкой лоси, изюбры, косули, пятнистые олени и даже зайцы. Вода солонцов включает в свой состав соли натрия, кальция, магния, калия и потому имеет синеватый оттенок. Минеральные вещества повышают стрессоустойчивость животных, улучшают обмен веществ, пищеварение.

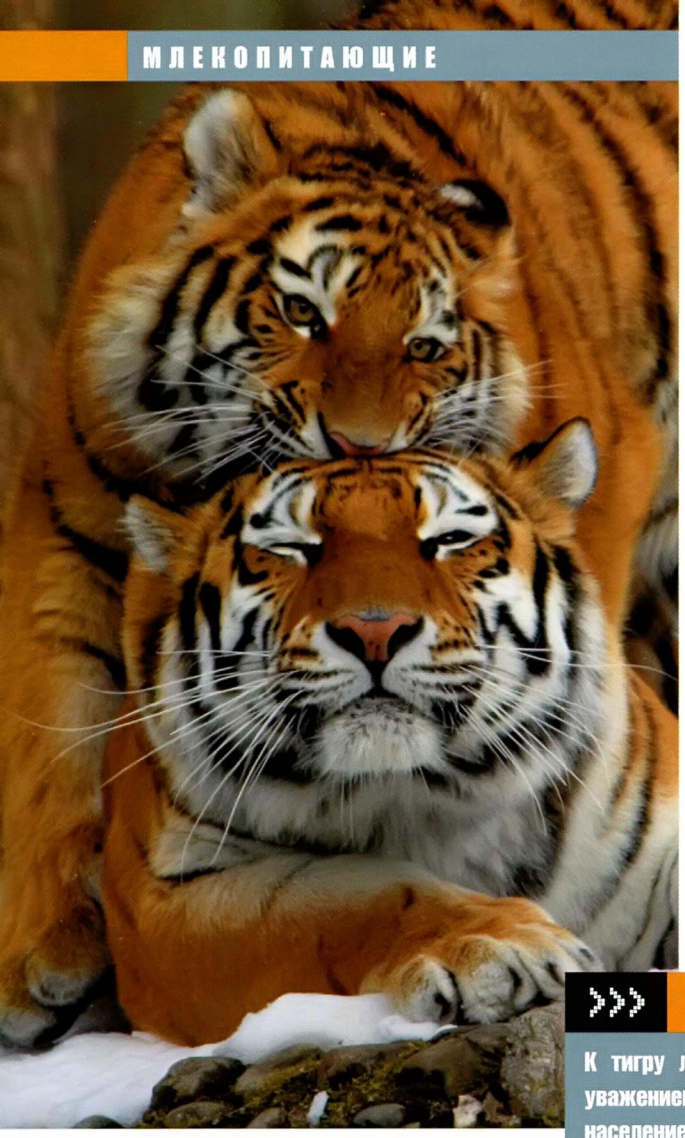
АМУРСКИЙ ТИГР

Кошки – существа теплолюбивые. Многие домашние Мурки большую часть дня проводят на батарее или рядом с ней. Крупных кошек – львов, леопардов, тигров – тоже не назовешь любителями «закаляться». Посмотрите внимательно на области распространения большинства представителей семейства кошачьих. Это Африка, Индия, Юго-Восточная Азия, Южная Америка и прочие совсем не холодные регионы. Но есть и исключения из этого правила. И здесь нашей стране повезло. На ее территории, на Дальнем Востоке, обитает большая часть популяции удивительного, красивейшего и самого крупного представителя кошачьих – амурского тигра.

Амурский тигр – самый крупный из своих собратьев. Максимально зафиксированный вес тигра, живущего в неволе, превышает 400 кг.

Амурский тигр – самый крупный и один из самых малочисленных представителей своего рода. Большинство тигриных подвидов (а всего их сейчас выделяют шесть) живут в теплых странах. Бенгальский тигр довольно обычен в Индии, суматранский водится на Суматре, малайский – на полуострове Малакка. Амурский же предпочитает наш Дальний Восток с его суровыми зимами и глубоким снегом. Отсюда – большая часть внешних отличий амурского (или сибирского, или уссурийского) тигра от других подвидов. Он крупнее своих южных родственников, мех гуще и теплее, лапы шире.

→



Слева: за сезон самец уссурийского тигра нередко спаривается с несколькими тигрицами.

Внизу: подобно отпечаткам пальцев человека, полосатый рисунок шкуры каждого тигра индивидуален.

ПРОСТОР ДЛЯ БОЛЬШОГО ЗВЕРЯ

Амурский тигр не только самая крупная кошка. Это один из самых крупных хищников вообще. Он уступает по размерам только белому и бурому медведям. Густой мех и широкие лапы помогают зверю передвигаться по снегу (хотя очень глубокий снег для тигра непроходим, поэтому зимой он часто ходит по дорогам и человеческим тропам). Жировой слой, особенно на брюхе, достигает 5–6 см: на такой «подушке» можно преспокойно лежать на снегу несколько часов.

Живет это чудо природы в кедрово-широколиственных лесах, предпочитая долины рек, невысокие горы и распадки. Как и большинство кошек, тигр ходит «сам по себе». Каждый зверь занимает участок, на котором он сможет прокормиться, найти место для отдыха и выращивания тигрят. Участки некоторых особей просто огромны – до 800–900 км^2! Это вполне объяснимо – крупному хищнику нужно много крупной добычи. Тигр, конечно, может съесть и лягушку, и рыбу (кстати, во время нереста лососевых он очень ловко ловит рыбу в мелких дальневосточных речушках), и мышку. Но основная его добыча – крупные копытные, прежде всего кабан, изюбр (восточноазиатский благородный олень), пятнистый олень. В год тигру требуется поймать 50–70 оленей. Понятно, что такое количество жертв можно найти только на большой территории, поэтому «жилплощадь» тигра очень велика. Самки, которые заметно меньше самцов, и территорию имеют поменьше – 400–500 км^2.

ОХРАНА БЕЗ ДРАКИ

Конечно, участки надо охранять, ведь от этого зависит вся жизнь зверя. Особенно строго за неприкосновенностью следят самцы. По границам территории тигр устраивает специальные точки, на которых оставляет запаховые метки (точно так же, как метят территорию домашние коты). Еще один метод мечения – царапины на стволах деревьев. Зверь вытягивается во весь свой солидный рост и оставляет глубокие следы. Высота, на которой сделаны царапины, говорит о размерах хозяина.

На большой территории самца могут располагаться участки 2–3 самок. Против такого соседства зверь не возражает. К транзитным, расселяющимся особям тигр также относится спокойно: им он позволяет пройти через свои владения, не пытаясь прогнать. А вот к тем, которые хотят выжить самого хозяина, тигр нетерпим. Хотя (как практически у всех «хорошо вооруженных» хищников) до реальной драки дело доходит редко. Чаще всего грозный рев, злобно хлещущий по бокам хвост и прочие способы демонстрации силы заставляют незваного гостя уйти, не дожидаясь физических действий. Это вполне объяснимо: животные, которые действительно могут убить друг друга, имеют специальные поведенческие механизмы, не дающие им серьезно покалечить представителей своего вида.

>>> ТРУДНО ПОВЕРИТЬ

К тигру люди всегда относились с глубочайшим уважением и страхом. На Дальнем Востоке местное население даже избегало произносить слово «тигр», в ходу было другое название – «амба», что значит «большой». Китайцы (а амурский тигр встречается также на северо-востоке Китая и в Корее) считали тигра оборотнем. Несмотря на яркую окраску, мимо затаившегося тигра можно пройти в нескольких метрах, не заметив его: огромный зверь словно растворяется в чередующихся пятнах света и тени под пологом леса. Китайцы считали, что тигр может принимать любой облик, какой захочет.

Слева: самцы нередко конкурируют между собой за право спариваться с тигрицей.

В центре: ежедневно этому полосатому хищнику требуется не менее 10 кг мяса.

ДВУХЛЕТНЕЕ ДЕТСТВО

Тигры способны приносить потомство с 4–5-летнего возраста. Обычно тигр приходит «в гости» к самке и остается с ней несколько дней. Через 3–3,5 месяца в укромном логове рождаются глухие и слепые котята размером с небольшую кошку. Воспитание потомства полностью лежит на тигрице. Растут малыши быстро – через 8–10 дней открываются глаза, через 2 недели появляются первые зубы, а в 2 месяца котята впервые выходят из логова. Мать долго воспитывает, оберегает тигрят и учит их охотиться. До 6 месяцев они продолжают питаться ее молоком, а после полного перехода на мясную пищу еще около 2 лет живут рядом, на материнском участке, а затем отправляются на поиски своего.

ТИГР И ЧЕЛОВЕК

Амурский тигр – животное редкое. К началу XX века в природе их оставалось меньше сотни, большую часть убивали охотники. В 1947 году охота на тигра была полностью запрещена, с 1955-го запрещен и отлов тигрят. Численность зверя стала расти, и к 1996 году достигла примерно 450. Надо сказать, что этому хищнику во всем мире уделяется очень большое внимание. Зверь, стоящий на самом верху экологической пирамиды, выступает индикатором состояния всей таежной экосистемы. Тигров стало больше – вроде бы замечательно! Но у всего есть и обратная сторона. Зверь, требующий огромных территорий и крупной добычи, нуждается в больших нетронутых лесных пространствах. К сожалению, на Дальнем Востоке их осталось не так много. Крупный страшный хищник вынужден выходить к людям. И для того, чтобы прокормиться (при недостатке традиционной добычи зверь может перекусить и собакой, и домашним скотом), и потому, что просто не хватает для него места в родной тайге. Встречи с тигром в последнее время стали достаточно частыми. Конечно, это вызывает серьезное беспокойство у людей, живущих рядом с таким огромным и серьезным зверем. Инспекторы лесной охраны даже проходят специальную подготовку: они должны не только сами знать, как вести себя, если рядом появился тигр, но и учить этому других.

Несмотря на огромные размеры и силу, амурский тигр крайне редко нападает на человека. Конечно, больной, старый и неспособный самостоятельно охотиться зверь может быть опасным, но за последние 60 лет зарегистрировано всего около десяти попыток нападения. Да, тигр любопытен, он может подолгу ходить за человеком, иногда подходя довольно близко, но нападать будет только в самом крайнем случае.

Амурский тигр занесен в Красную книгу России. С 2008 года стартовала специальная программа по изучению хищника, а в 2009-м принята «Стратегия сохранения амурского тигра в России». Сегодня информацию об этом хищике помогают собирать фотоловушки и спутниковые ошейники.

Краткая характеристика

Класс: млекопитающие
Отряд: хищные
Семейство: кошачьи
Подсемейство: большие кошки
Род: пантеры
Вид: тигр
Подвид: амурский тигр
Латинское название: *Panthera tigris altaica*
Размер: длина тела самцов до кончика хвоста достигает 2,7– 3 м, высота в холке – до 115 см, самки гораздо меньше
Вес: 160–270 кг
Продолжительность жизни: 15 лет

! ВАЖНО ЗНАТЬ

Амурский тигр, в отличие от других подвидов, очень молчалив. В тайге редко услышишь его голос. Ревет тигр обычно тогда, когда ищет самку (обоняние у него развито не слишком хорошо, а вот слух прекрасный и грозный рык слышен в лесу за несколько километров). Иногда он подает голос и во время охоты, но не затем, чтобы напугать жертву. Тигр умеет прекрасно подражать реву оленей во время гона и обманутый зверем изюбр сам бежит ему в лапы.

АМУРСКИЙ ТИГР В ПИЩЕВОЙ ЦЕПИ

Основная добыча хищника – копытные. На Дальнем Востоке это местный подвид благородного оленя – изюбр, пятнистый олень, кабан, косуля. Во время нереста лососей зверь не побрезгует и рыбой. В бескормицу может подкрепиться мелкими грызунами, иногда – ягодами. Часто ловит и домашних собак – местные дворняги панически боятся даже запаха тигра.

ПИТАНИЕ АМУРСКОГО ТИГРА

КАБАН

Крупная дикая свинья. Крупные самцы-секачи обычно держатся отдельно, самки и поросята – стадами до 20–30 особей. Секачи очень любят тереться боками и спиной о стволы деревьев, особенно хвойных. В результате грязь, смола и шерсть образуют такой прочный и твердый панцирь, что его не могут пробить ни клыки соперника, ни зубы собаки. Интересно, что привычка рыться в земле (а кабаны большую часть пищи извлекают именно оттуда) помогает снижать численность майских жуков. Эти весьма вредные насекомые в стадии личинки живут в почве, и кабаны уменьшают их количество почти наполовину.

ИЗЮБР

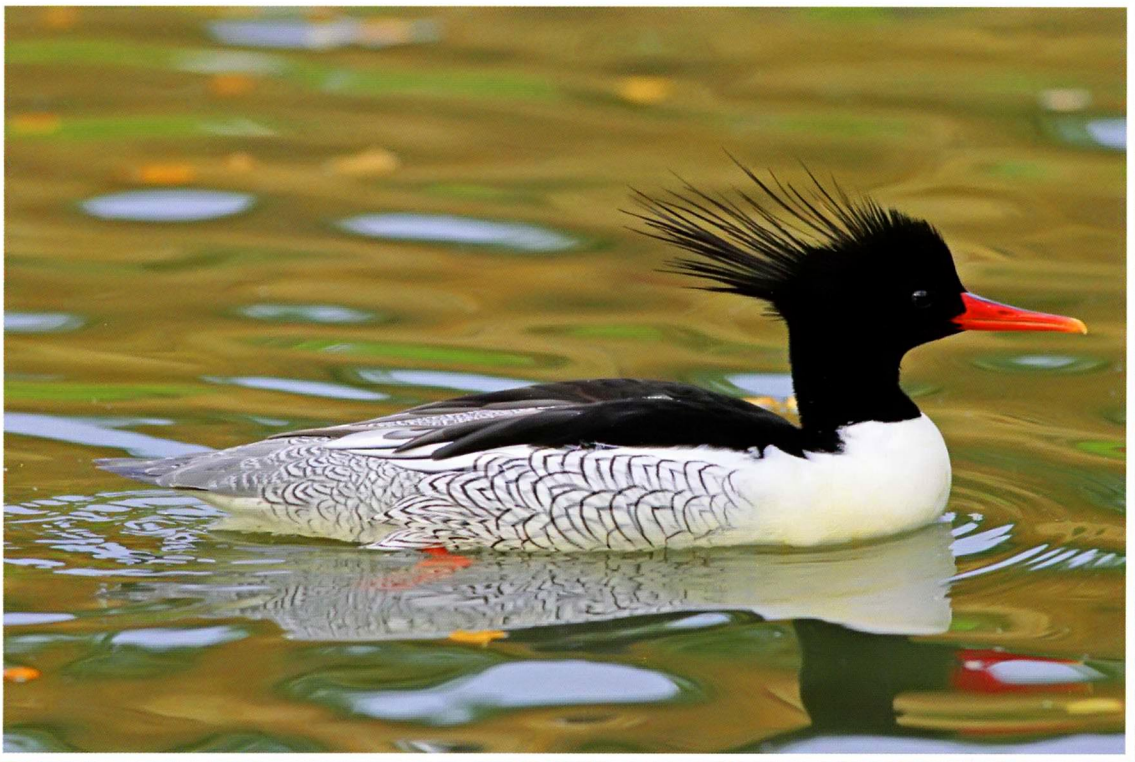
Восточноазиатский подвид благородного оленя. Самцы достигают роста 165 см и веса более 200 кг. Летом основной тон окраски ярко-рыжий, зимой – серый. Как у всех благородных оленей, вокруг короткого хвоста изюбра хорошо заметно светло-рыжее «зеркало». Обитают изюбры в лесах, предпочитая горные склоны, галечники, зарастающие вырубки и гари. Олени, живущие недалеко от моря, часто выходят на берег, пьют соленую воду и охотно купаются, а при опасности могут и уплыть на несколько километров. Осенью, в первой половине сентября, самцы ревут, вызывая на бой соперников и привлекая самок.

КОСУЛЯ

Небольшой изящный олень с узкими острыми копытцами и короткими, вертикально стоящими рогами. Весит самый крупный самец дальневосточного подвида не больше 40–45 кг, зато при опасности может делать прыжки до 6 м в длину и 2,5 в высоту! Косули любят лесостепи, в лесу селятся обычно среди гарей и вырубок, рядом с водоемами. Распространение косули зависит от глубины снежного покрова: для небольшого оленя снег глубже 30–40 см уже непроходим. Зимой косули иногда образуют довольно большие стада, до 50–100 голов, и предпринимают длинные, до 200 км, кочевки. Такие путешествия чаще всего связаны с недостатком корма или слишком глубоким снегом.

ЛОСОСЕВЫЕ

Обширное семейство рыб. Многие лососи (горбуша, нерка, кижуч и др.) появляются из икринок в реках, затем скатываются в море и проводят там несколько лет своей жизни. Взрослые лососи через строго определенное количество лет (горбуша, например, «гуляет» в море 2 года) возвращаются в родную реку и откладывают икру. Нерест лососей – незабываемое зрелище! Тысячи рыб плывут вверх по течению, преодолевая завалы, перекаты и даже небольшие водопады, прыгая до 3 м в высоту и пролетая над водой до 6 м! Для обитателей нерестовых районов нерест лосося – настоящий праздник. Рыбу едят все: и птицы, и звери, не прочь полакомиться ею и тигр.



Чешуйчатым крохаль назван так за своеобразную окраску оперения. На боках этих птиц белые перья с черными краями похожи на чешую.

ЧЕШУЙЧАТЫЙ КРОХАЛЬ

Можете ли вы представить себе утку с зубами, живущую в дупле и при этом чешуйчатую? Воображение, наверняка, нарисует монстра, вроде летающего ящера. Тем не менее такая птица существует на самом деле, она обитает на Дальнем Востоке, в том числе в Сихотэ-Алинском заповеднике, и считается одной из самых редких в мире. Это чешуйчатый крохаль.

Крохали – водоплавающие птицы из отряда пластинчатоклювых, к которому относятся утки, гуси и лебеди. У всех птиц из этого отряда на внутренней стороне клюва по краям есть зазубрины – пластинки, которые помогают им отщипывать листья водных растений и служат ситом для отфильтровывания мелких кормовых объектов из воды и жидкого ила.

Чешуйчатый крохаль гнездится в дуплистых деревьях на берегах горных рек, несущих свои воды вдоль восточных склонов Сихотэ-Алиня.

Большинство пластинчатоклювых употребляет растительную пищу и мелких водных животных. Особенность крохалей заключается в том, что они питаются рыбой, и чтобы удерживать скользкую добычу, пластинки в клюве у них преобразованы в острые зубцы. Этим крохаль напоминает древнюю зубастую птицу ихтиорниса из мелового периода, хотя и не состоит с ним в прямом родстве. Однако у ихтиорниса зубы были настоящие, костяные, и крепились к челюстям, в то время как у крохалей это всего лишь выросты рогового покрытия клюва. Хотя предназначение у них одинаковое. →

ДАЛЬНЕВОСТОЧНАЯ ДРАГОЦЕННОСТЬ

В нашей стране обитает три вида крохалей: большой, длинноносый (или средний) и чешуйчатый. В Сихотэ-Алинском заповеднике можно встретить все три вида. Большой и длинноносый крохали во множестве появляются на озерах во время весеннего пролета, отдельные пары могут оставаться на лето. Но третий вид – чешуйчатый крохаль, без сомнения, одна из самых больших драгоценностей заповедника.

Это очень редкая птица, численность которой в недавнем времени составляла всего 1500 особей, что для уток крайне мало. В отличие от двух других видов крохалей, широко распространенных в Европе и Азии, чешуйчатый – эндемик Дальнего Востока, поскольку область гнездования птицы ограничена этим регионом.

Гнездовой ареал чешуйчатого крохаля охватывает восточный и западный склоны Сихотэ-Алиня, а за пределами нашей страны – северо-восток Китая. Возможно, этот вид водится также в Северной Корее. Лучше всего эти водоплавающие птицы изучены в России, на которую приходится 90 % всей популяции.

Вверху: утята крохаля сразу после вылупления покидают гнездо.

СТРОГИЕ ТРЕБОВАНИЯ

Чешуйчатые крохали селятся на горных реках, окруженных девственными горными лесами. Но им подходит не всякая река, и не всякий лес. Очень важно, чтобы в реке было много их основного корма – рыбы. Кроме нее, они поедают личинок ручейников. Добывают пищу крохали двумя способами. На мелководье птица опускает голову под воду, а тело остается на поверхности в горизонтальном положении, в отличие, к примеру, от всем знакомых крякв, которые, чтобы дотянуться до дна, переворачиваются хвостом кверху, будто поплавок. В более глубоких местах чешуйчатые крохали ныряют и могут находиться под водой до полминуты.

В бассейне горной реки крохали выбирают среднее течение, в зоне кедрово-широколиственных лесов. Им необходимо, чтобы деревья росли непосредственно по берегам и, желательно, склонялись над водной гладью. И обязательно – старые, толстые, дуплистые, поскольку свои гнезда чешуйчатые крохали устраивают в естественных дуплах.

! ВАЖНО ЗНАТЬ

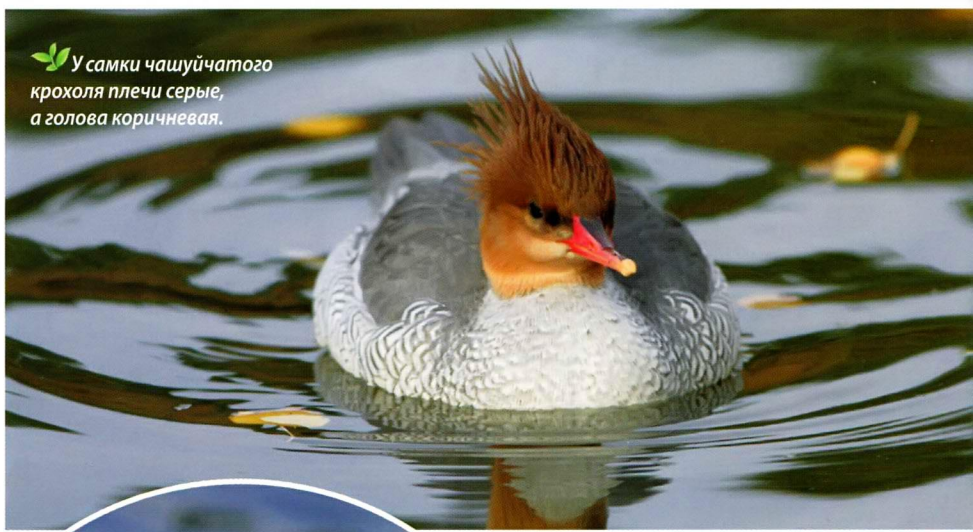
Среди водоплавающих птиц вариант гнездования в дуплах встречается редко. Кроме нашего героя так поступают еще два вида уток: обыкновенный гоголь, который тоже относится к семейству крохалевых, и другой дальневосточный эндемик – мандаринка. Мандаринки обитают по соседству с крохалями, случается, оба вида выводят птенцов в дуплах на одном и том же дереве, но никакой конкуренции между ними не наблюдается.

ВРОЖДЕННАЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОСТЬ

Чешуйчатые крохали занимают дупла на высоте от 2 до 15 м. Выстилкой служит древесная труха и пух, который самка выщипывает у себя на брюхе. Одно за другим самка откладывает от 4 до 13 яиц, самец

присутствует на гнездовом участке лишь до тех пор, пока кладка не станет полной, после чего брачный союз распадается. В местах с жарким климатом согревать своим телом яйца самке нужно лишь первое время, пока температура воздуха не поднимется настолько, что инкубация происходит сама собой. В этом случае мать лишь время от времени появляется в дупле, чтобы переворачивать яйца. В местах с более холодным микроклиматом мамаше надолго отлучаться нельзя. Вылупившиеся утята, едва обсохнув, покидают дупло. Эти храбрые малыши взбираются по внутренней стенке дупла к его краю и прыгают вниз, растопырив бесполезные пока крылышки. Впрочем, без всякого вреда для себя, ввиду небольшого веса. Главное, чтобы рядом была вода: утята умеют плавать с момента появления на свет, и с первого дня жизни сами добывают себе пищу. Для птенцов, у которых еще недостаточно сил, чтобы преодолевать бурные горные потоки, особенно важно, чтобы отмели на реке чередовались с плесами – участками, где русло расширяется, а течение замедляется. В таких местах им удобно добывать пищу и меньше сил уходит на борьбу с течением.

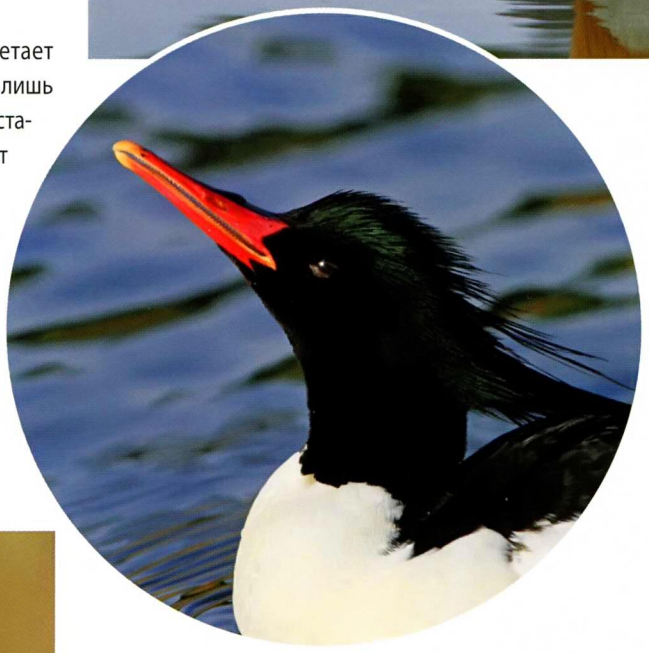
У самца этой утки черные плечи и голова.



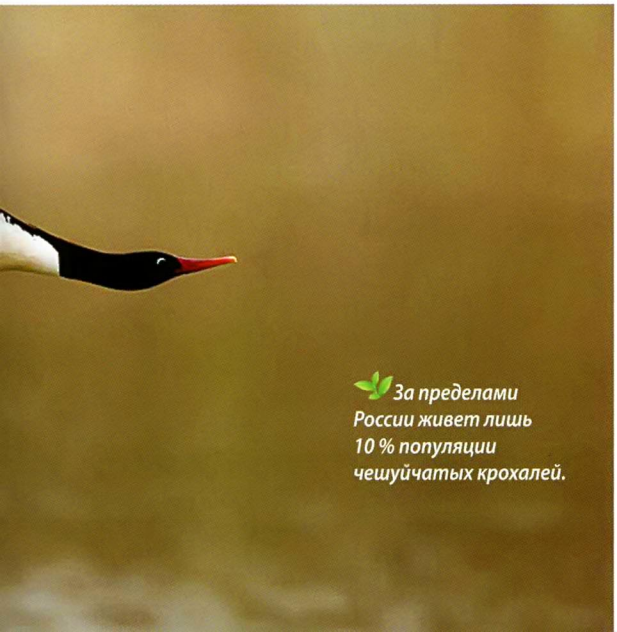
У самки чашуйчатого крохоля плечи серые, а голова коричневая.

БЕДЫ КРОХАЛЕЙ

На зиму большинство чешуйчатых крохалей улетает в Китай, но некоторые остаются на родной реке и лишь перемещаются ниже по течению к участкам, где не становится лед. Больше всего этих редких птиц зимует в нижнем течении реки Янцзы, меньше в Японии, Южной Корее, на Тайване и в Таиланде. С ростом интереса людей к дальневосточным рекам и лесам на их берегах число крохалей в 1970-х годах стало уменьшаться. Птенцы, не умеющие летать, успевали спрятаться, пока лодки были гребными, от моторки – не успевают, что привело к расцвету браконьерства. Хотя из-за острого рыбного запаха мясо у крохалей невкусное, они нередко попадают под выстрел по ошибке. Многие птицы гибнут в сетях рыболовов во время лова лососевых рыб, идущих на нерест. Бедствием стало и вселение на Дальний Восток американской норки. Вырубка старых деревьев в прибрежной полосе лишила крохалей мест для гнездования. Как эндемик Восточной Азии и редкий вид, чешуйчатый крохаль был занесен в Красную книгу России и в Международный Красный список со статусом «вымирающий вид». Лишь в начале 1990-х годов наметился рост популяции этого редкого вида.



В центре: чешуйчатые крохали издают негромкие звуки, отдаленно напоминающие воронье карканье.



За пределами России живет лишь 10 % популяции чешуйчатых крохалей.

Краткая характеристика

Класс: птицы
Отряд: пластинчатоклювые
Семейство: утиные
Род: крохаль
Вид: чешуйчатый крохаль
Латинское название: *Mergus squamatus*
Размер: длина тела – 52–62 см, длина крыла – 24–26 см
Вес: около 1 кг
Окраска: белая, плечи и голова темные, по бокам и на спине по белому фону чешуйчатый узор из черных оторочек перьев
Продолжительность жизни: 8 лет

ТИГРОВЫЙ УЖ

Долгое время тигрового ужа считали близким родственником обыкновенного и вместе с ним относили к роду настоящих ужей. Однако впоследствии был выделен самостоятельный род – длиннозубые ужи.

По бокам головы тигрового ужа – два черных пятна: одно расположено в височной области, другое, треугольное, соединяет нижний край глаза с верхней челюстью.

Между двумя последними, наиболее крупными и загнутыми назад зубами верхней челюсти и остальными, более мелкими у представителей этого рода хорошо заметная диастема (промежуток). Отличаются они также и деталями строения половых органов.

ЕДИНСТВЕННЫЙ В РОССИИ

Род длиннозубых ужей включает 19 видов, один из которых обитает в России – в Приморье и на юге Хабаровского края. Кроме того, тигровый уж распространен в Корее, Восточном Китае и Японии. Эта змея предпочитает влажные места обитания и, как правило, держится вблизи водоемов, на болотах, лугах и в сырых низинах, в зарослях кустарника вдоль морского побережья, в смешанных и лиственных лесах. Активность дневная. Зимуют ужи в норах грызунов и в подземных пустотах между камнями, где нередко устраивают коллективные зимовки с другими видами дальневосточных змей. На поверхности они появляются в апреле – мае.

Подобно обыкновенному ужу, тигровый предпочитает питаться земноводными: лягушками, жабами и квакшами. Реже его добычей становятся мелкие рыбки.

Краткая характеристика

Класс: рептилии
Отряд: змеи
Семейство: ужеобразные змеи
Род: длиннозубые ужи
Вид: тигровый уж
Латинское название: *Rhabdophis tigrinus*
Размер: длина с хвостом – до 110 см
Окраска: спина темно-оливковая, зеленая или светло-коричневая, с поперечными черными полосками и пятнами, которые в совокупности образуют характерный тигровый рисунок
Продолжительность жизни: 10 лет

Спаривание тигровых ужей проходит вскоре после выхода из зимовки. В июле – августе самка откладывает от 18 до 25 яиц, в мягкой кожистой оболочке, в каком-нибудь темном влажном месте: в норах грызунов, кучах прелой листвы, трухлявых пнях и стволах упавших деревьев. Длительность инкубации яиц – 35–40 дней. Ужата длиной 150–170 мм вылупляются в конце августа – сентябре и через неделю впервые линяют. Молодые ужи довольно быстро растут и становятся половозрелыми уже на втором году жизни.

ЯДОВИТЫЕ РАНЫ

При встрече с хищником тигровый уж поднимает переднюю, уплощенную, часть тела, опускает голову вниз и подставляет хищнику наиболее уязвимое место, которое у четвероногих позвоночных животных называлось бы шеей, как бы специально провоцируя его на укус. Оказывается, эволюция наделила эту рептилию необычным для змей средством защиты: сразу за головой, в загривковой области под кожей располагаются 10–19 пар особых желез. Через разрывы кожи ужа при укусе хищника едкий токсичный секрет этих желез, по составу несколько сход-

! ВАЖНО ЗНАТЬ

Тигровый уж – одна из самых ярких и красивых змей фауны России, и уже поэтому привлекает внимание террариумистов. Кроме того, представители этого вида отличаются спокойным и неагрессивным поведением, довольно быстро привыкают к человеку, хорошо уживаются с другими видами змей и, подобно обыкновенному ужу, довольно легко размножаются в неволе и не очень требовательны к условиям содержания.

ный с жабьим ядом (желтоватой жидкостью, с горьким тошнотворным вкусом), попадает в пасть атакующего врага и заставляет его оставить змею в покое. Пострадавший агрессор наверняка хорошо запомнит яркую тигровую окраску этой несъедобной рептилии и при следующей встрече уже вряд ли нападет на нее.

ПАЛЕЦ В РОТ НЕ КЛАДИ

По анатомическим особенностям строения своего черепа тигровый уж, как и все представители рода длиннозубых ужей, принадлежат к сборной (не имеющей систематического значения) группе заднебороздчатых условно ядовитых змей. К этой категории специалисты относят представителей различных родов ужеобразных с общим признаком: зубы верхней челюсти по направлению к глотке увеличиваются, то есть самые большие расположены у них в глубине рта. Слюна, содержащая токсичные компоненты, попадает в тело жертвы по бороздкам, расположенным на задней поверхности увеличенных зубов (отсюда и название – заднебороздчатые) в процессе ее заглатывания. Для человека и крупных животных укус тигрового ужа, как правило, не опасен, так как в подавляющем большинстве случаев задние ядовитые зубы оказываются не задействованы при укусе и ядовитая слюна не попадает в ранку. А вот совать ему палец в рот не рекомендуется: для мелких животных токсины тигрового ужа при попадании в кровь смертельны, а в тех редких случаях, когда змея все-таки кусала человека и умудрялась задействовать ядовитые зубы, симптомы действия ее яда были такими же, как при укусе гадюки.

>>> ТРУДНО ПОВЕРИТЬ

По некоторым данным, в Японии отмечены и случаи смертельных исходов для человека после укусов тигрового ужа. Возможно, это связано с тем, что ужи, обитающие в Японии, обладают более токсичной слюной.

С возрастом светлые полоски на передней трети тела тигрового ужа нередко становятся оранжевыми или красными.

ЛИЛЕЙНИК МАЛЫЙ (КРАСОДНЕВ)

Хотя эти растения называют лилейниками, настоящими лилиями их считать нельзя. Отчасти потому, что цветки лилейников распускаются всего на один день и живут не более 24 часов.

Латинское имя *Hemerocallis* образовано от греческих слов *hmera* – день, и *calos* – красивый. Те есть, дословно «красивый на один день». Скоротечность жизни цветков лилейника отражена и в русском названии – «красоднев», и в английском – *daylily* («однодневная лилия»). Цветки большинства видов открываются рано утром и увядают в течение ночи. Поскольку в соцветии образуется сразу несколько бутонов, как правило, на следующий день распускается новый цветок. И так далее. В природе цветение популяции лилейников может длиться в целом от недели до месяца.

ЖАЖДА ПРОТИВОРЕЧИЙ

Однако некоторые виды все делают наоборот: например, цветок лилейника лимонного открывается ночью, источая при этом дивный цитрусовый аромат, а к утру уже заканчивает свое существование. Несмотря на красоту: высокие мощные цветоносы и крупные, до 15 см в диаметре, цветки, лилейник не используют в букетах и аранжировке цветочных композиций. Возможно, именно это спасает его от истребления в природе.

Корневище у лилейников плотное и мощное – если все же попытаться сорвать надземные части этого травянистого растения, то повредить при этом его подземную часть практически невозможно. Чтобы выкопать лилейник из земли, требуется приложить довольно большое усилие. Многие лилейники образуют клоны, расползаясь под землей побегами – столонами. Так формируются целые заросли.

Для этих изысканных цветов губительна избыточная влажность.

ОТ ЯКУТИИ ДО ЯПОНИИ

Лилейник малый в природе можно встретить на юге Якутии, в Восточной Сибири, на Дальнем Востоке, в Китае, Монголии, Корее, Японии. Этот вид предпочитает селиться по остепненным, пойменным и лесным лугам, луговым степям. Растет на лесных опушках и полянах, как правило, одиночно или небольшими группами.

Его собранные в прикорневую розетку листья, как и у всех представителей этого рода, линейные ланцетовидные, до 10 см шириной и до 50 см длиной, сверху блестящие. Цветоносный стебель вырастает до 60 см в высоту. В верхушечном соцветии образуется от двух до пяти цветков, крупных, воронковидных, ярко-желтых, душистых. (У большинства видов лилейников цветки не пахнут.) Плоды – многосемянные коробочки до 3 см длиной. Размножается лилейник малый и семенами, и вегетативно – корневищем. Считается одним из наиболее засухо- и зимостойких видов. Вместе с тем численность природных популяций этого замечательного растения сокращается. Вид занесен в региональные Красные книги.

В 1788 году в одном из первых номеров «Ботанического журнала Кертиса» – самого долгоживущего ботанического специализированного издания с более чем 200-летней историей – Уильям Кертис написал, что лишь единичные растения способны процветать в любой почве и при любых условиях. И лилейник – одно из них.

БЕЗЗАСТЕНЧИВЫЙ ЭМИГРАНТ

В Европу и Америку дальневосточные и сибирские виды лилейников попали в XVII–XVIII веках В США и Канаде цветок настолько хорошо адаптировался в садах, что в какой-то момент просто «сбежал» оттуда и успешно натурализовался в местной флоре, получив статус опасного инвазивного интродуцента, притесняющего местные виды растений.

Но именно в США на заре XX века А. Б. Стаут получил первые межвидовые садовые гибриды, ставшие основой богатой палитры цветов и оттенков мировой коллекции сортов, насчитывающей на сегодняшний день примерно 60 тысяч сортов.

НЕВЕРОЯТНОЕ РАЗНООБРАЗИЕ

Сегодня селекцию сортов лилейника ведут с помощью методов генной инженерии. Благодаря им удалось получить особо крупные полиплоидные цветки. В распоряжении садовников – сорта с цветками в белой, желтой, розовой, красной, бордовой, фиолетовой гамме, с контрастным глазком в центре, с махровыми краями лепестков, с яркими разноцветными штрихами.

Получены сорта, которые могут радовать нас повторным пышным цветением в конце лета, особенно если вовремя удалить прежние цветоносы и не дать образовать семена, что позволит растению сэкономить силы. Есть группа сортов, условно называемая «спайдеры» (от англ. *spider* – «паук»). Их лепестки очень тонкие и длинные, как паучьи ноги. Диаметр цветка-спайдера может достигать 30 см.

Лилейники популярны и у нас в России. Садоводы часто называют их идеальными многолетниками – они неприхотливы, засухоустойчивы, требуют минимального ухода.

Лилейник еще называют травеничной травой и волчьей сараной.

>>> ТРУДНО ПОВЕРИТЬ

Лилейник – один из любимых цветков в Японии, Китае и Корее. О нем упоминал в трактатах еще великий китайский философ Конфуций (551–479 до н. э.). На протяжении веков в Юго-Восточной Азии ценят и выращивают это растение в садах за его красоту, ценные целебные и пищевые свойства. И в настоящее время в странах этого региона соцветия и бутоны лилейников с желтыми цветками в сыром и сушеном виде часто используют в качестве ингредиента для приготовления салатов и супов. (Красные, оранжевые, коричневые, бордовые цветки не едят, поскольку они горчат.)

Краткая характеристика

Царство: растения
Отдел: покрытосеменные
Класс: однодольные
Семейство: лилейниковые
Род: лилейник
Вид: лилейник малый
Латинское название: *Hemerocallis minor*
Размер: высота – до 100 см
Продолжительность жизни: до 20 лет

Настой из цветков лилейника применяют при заболеваниях печени, для заживления ран и в качестве жаропонижающего.

СВЕТЛЯКИ

«Воздух был наполнен мигающими синеватыми искрами. Свет, испускаемый ими, был прерывистый и длился каждый раз не более секунды. Их были тысячи тысяч, миллионы. Они летали в траве, реяли в кустах и носились вверху над деревьями. Мигали насекомые, мерцали и звезды. Это была какая-то пляска света».

Так, путешествуя по Сихотэ-Алиню, В. К. Арсеньев описал свою встречу с монгольским светлячком, довольно обычным на Дальнем Востоке. Вместе с ним, но значительно реже, там встречается еще один вид – светлячок пироцелия, или рыжий. Возможно, в этой «пляске света» были и его огоньки.

ПОЭТИЧНЫЕ НАСЕКОМЫЕ

Неудивительно, что со светляками связано множество поэтических образов, преданий и красивых обрядов. В Японии любуются этими насекомыми и отмечают праздник светляков, пуская их вниз по реке. Роение светляков напоминало средневековым японцам о битвах, существовало поверье, что их огоньки – это души умерших. В то же время светлячок символизирует возрождение души и способен высветить любовное томление.

Первые европейские поселенцы в Бразилии освещали этими насекомыми дома, наполняли лампады перед иконами, использовали их как фонарики, путешествуя ночью через джунгли.

НЕСУЩИЕ СВЕТ

У светляков свой световой язык. Вспышка-вопрос, вспышка-ответ, вспышка-сообщение. Точно выверенные вспышки спешащего к самке самца – ровно через две секунды после вспышки самки. Вспышки других самцов этого же вида в унисон. Группа светляков на одном дереве вспыхивает в своем ритме одновременно, вслед за группой на другом дереве. Каждый вид имеет свой неповторимый «код», по которому его могут отличить другие особи этого же вида.

Вверху: свет для этих насекомых – важное средство общения.

Краткая характеристика

Класс: насекомые
Отряд: жесткокрылые
Семейство: светляки
Род: пироцелия
Вид: рыжий светлячок, или светлячок пироцелия
Латинское названи: *Pyrocoelia rufa*
Размер: 15 мм
Окраска: переднеспинка и щиток самца рыжие, надкрылья темно-серые или коричневатые, самки темные, лишены надкрылий и крыльев
Продолжительность жизни: около 2,5 года

Светлячки включают свои «лампочки» произвольно, это регулируется нервной системой. Многие виды могут менять интенсивность свечения и даже пускаются на разные хитрости. Так, некоторые самки имитируют вспышки самок других видов, чтобы полакомиться прилетевшими на свет самцами. А их самцы имитируют вспышки этих самцов-смертников, чтобы иметь возможность встретиться и спариться с самкой своего вида.

У многих светятся даже яйца, личинки и куколки. Цель их свечения, скорее всего, другая: предупредить потенциальных врагов. Тот, кто их съест, сильно рискует, ведь они ядовиты: содержат яд белковой природы, подобный яду жаб. Ядовиты и взрослые светляки. Если их потревожить, они загораются с той же целью – отпугнуть.

ФОТОЛАБОРАТОРИЯ НА БРЮШКЕ

Живое свечение, присущее почти всем светлякам и довольно широко распространенное в природе, особенно среди обитателей моря, называется биолюминесценцией. Она связана с особым пигментом – люциферином, который в присутствии фермента люциферазы при опре-

Самки пироцелий лишены крыльев, что делает их похожими скорее на личинок, чем на взрослых насекомых.

! ВАЖНО ЗНАТЬ

Честь открытия люциферина и люцеферазы принадлежит французскому ученому Р. Дюбуа, выделившему их именно из фотофоров светляков. Их названия – производные от латинских слов *lux* – «свет» и *ferre* – «приносить».

деленных условиях вступает в реакцию с кислородом и кальцием, давая холодное свечение разных цветов: от красного, через желтый, до зеленого. Причем КПД этой реакции необычайно высок – до 98 %. «Лаборатория», в которой это происходит, находится чаще всего на конце брюшка светляка и называется фотофор – орган свечения. Он состоит из трех слоев, в середине – вырабатывающие свет клетки, а нижний слой – отражающий, за счет содержащихся в нем кристаллов мочевой кислоты.

В разных странах не раз делали успешные попытки с помощью генной инженерии искусственно создавать светящиеся растения и даже животных, встраивая в их геномы гены, отвечающие за свечение. Выделены такие гены, отвечающие за образование люциферина и люцифераз, и у светляков.

В середине: пигмент люциферин обнаружен лишь в цитоплазме клеток светлячка. В ядрах клеток этот белок отсутствует.

ПОДРОБНОСТИ ЛИЧНОЙ ЖИЗНИ

Носители столь романтичных огоньков – небольшие, мягкотелые, скромно окрашенные жуки. Их самки часто лишены крыльев и скорее напоминают личинку или червячка. Через несколько дней после спаривания самка откладывает яйца, из которых спустя 3–4 недели выходят личинки, живущие во влажных местах, в лесной подстилке, некоторые – в воде. Они – прожорливые хищники, питаются моллюсками, насекомыми и другими беспозвоночными. Став взрослыми, остаются хищниками или переходят на пыльцу и нектар, некоторые виды совсем не питаются. Осенью личинки некоторых видов окукливаются, а у других зимуют. Некоторые виды могут находиться в состоянии спячки несколько лет. Весной и в начале лета из куколок выходят взрослые светляки.

Известно около 2000 видов светляков, в основном тропических. На территории России встречается около 20. Биология пироцелии плохо изучена, но известно, что развитие ее личинок, которые живут под камнями и в лесной подстилке, продолжается около 2 лет. Как вид, предложенный к охране, она нуждается в дальнейшем изучении. Чтобы узнать подробности «личной жизни» светлячков, надо научиться содержать и разводить их в неволе. В Токийском зоопарке ТАМА-ЗОО удается поддерживать их постоянную искусственную популяцию.

ГОРАЛ

Горала нередко называют амурской серной. Любовью к труднодоступным горным склонам он действительно напоминает свою европейскую родственницу.

Горы российского Дальнего Востока – самый северный край ареала горала, причем он обитает в настолько неудобных для изучения местах, что до сих пор общая мировая численность его неизвестна. В России же его популяцию оценивают в 600–750 особей. Охота на горалов в России запрещена с 1924 года, однако это животное вне заповедников так и не восстановило свою численность. Сегодня на территории России он встречается в Уссурийском крае в горах Сихотэ-Алиня, в ряде мест на скалистых берегах Японского моря от устья реки Рудной до устья Милоградовки и вдали от моря на отвесных скалах ряда таежных горных речек, а также южнее, на скалистых хребтах Заповедном, Партизанском и в истоках рек Уссури и Арсеньевки.

Латинское родовое название горала – Nemorhaedus goral – переводится как «лесной козленок».

НЕНАВИСТНАЯ РАВНИНА

Этот небольшой, крепенько сложенный козлик так быстро и ловко лазает по самым крутым склонам и прыгает с большой высоты, что даже будучи раненым, он в прежние времена нередко ускользал от охотника. Копыта горала удивительно приспособлены к перемещению по скалам: они имеют снизу особые упругие роговые подушки. На ровном месте горал беспомощен. Он подпрыгивает вверх и почти не движется вперед, становясь таким образом легкой добычей хищников. Еще одна опасность для горала – глубокий снег.

СКРЫТНЫЕ ОБИТАТЕЛИ СКАЛ

Горалы держатся обычно небольшими группами, выбирая укромные места среди скал, крутых обрывов и каменистых россыпей. Исследователи выделяют два типа его кормовых угодий: обильное разнотравье на пологих склонах хребтов и по руслам горных речек, поросших смешанным лесом – дубняками с примесью лиственниц, кедров и клена, и менее богатые места обитания – открытые скальные участки на высотах до 500 м над уровнем моря, с пятнами травянистой и кустарниковой растительности.

>>> ТРУДНО ПОВЕРИТЬ

У детенышей горалов первые рожки появляются примерно на третьем месяце и растут всю жизнь. У молодых горалов огромные уши, заметно больше, чем рога, и эта особенность делает их облик забавным. Очень острый слух и обоняние – вот что позволяет горалам вовремя заметить опасность.

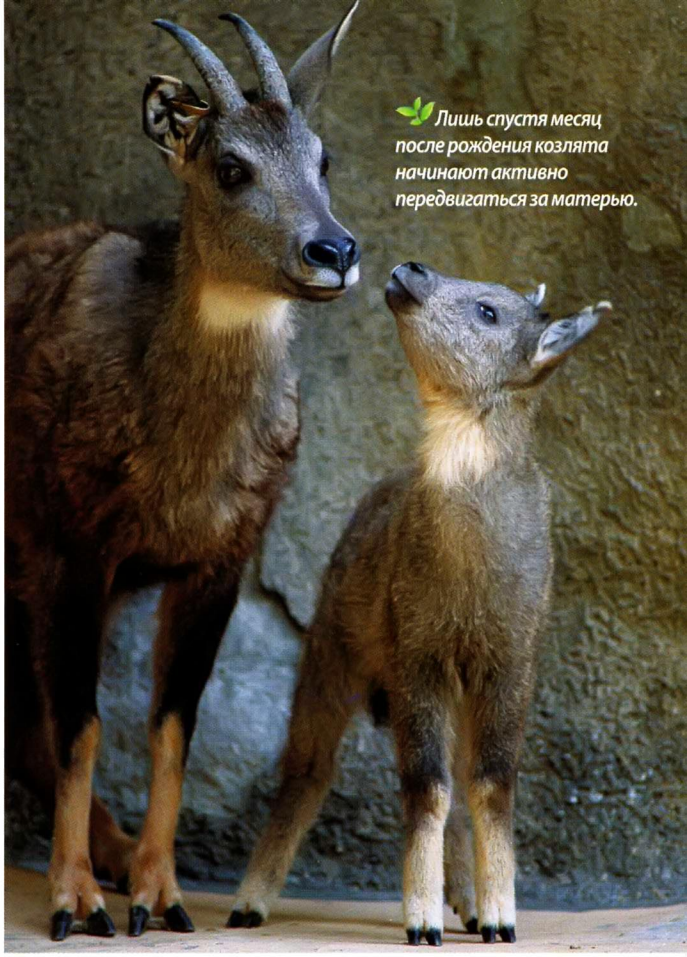
Рано утром горалы выходят на кормежку и пасутся приблизительно до 10 часов, после чего скрываются в скалах и там и ложатся отдыхать и пережевывать жвачку на своих излюбленных местах – площадках и карнизах недоступных отвесных склонов, с которых открывается широкий кругозор, есть пути отхода в случае опасности и постоянно дует ветерок, отгоняющий гнус, столь обильный на Дальнем Востоке. В укрытии они проводят целый день, а вечером выходят на пастбища вторично и кормятся до наступления сумерек. Лишь ранней весной отощавшие за зиму животные пасутся круглые сутки с небольшими перерывами. В местах обитания горалов хорошо заметны их тропы, так как они предпочитают ходить по определенным путям, и в местах дневного отдыха оставляют вытоптанные площадки, усыпанные пометом.

В зимнее время горалы придерживаются бесснежных склонов, питаясь в это время побегами лиственных деревьев и кустарников, древесными мхами и лишайниками. К концу зимы и в начале весны им нередко приходится довольствоваться еще более скудным кормом – прошлогодней осокой, которую они щиплют на выдувах. Затем животные переходят на более теплые склоны, где раньше начинает зеленеть трава, и усиленно ею откармливаются. В конце лета и начале осени они в большом количестве поедают желуди и другие плоды.

Периодически на популяции горалов может отрицательно сказываться высота снежного покрова. При 30–40-см слое животные покидают свои обычные места и сосредоточиваются на небольших бесснежных участках.

Краткая характеристика

Класс: млекопитающие
Отряд: парнокопытные
Подотряд: жвачные
Семейство: полорогие
Подсемейство: козлы
Род: горалы
Вид: амурский (гималайский) горал
Латинское название: *Naemorhedus goral*
Размер: длина тела – до 120 см, высота в холке – 75 см
Вес: 32–42 кг
Окраска: серо-желтая, с черно-бурой полосой вдоль хребта и верхней стороны хвоста
Продолжительность жизни: 15 лет



Лишь спустя месяц после рождения козлята начинают активно передвигаться за матерью.

! ВАЖНО ЗНАТЬ

В прежние времена охотники считали горала ценной, но весьма редкой и трудоемкой добычей. Русские поселенцы на Дальнем Востоке охотились на горала в основном ради вкусного мяса и шкуры, использовавшейся как овчина и для изготовления фетра. В китайской медицине практически всю тушу горала используют для приготовления снадобий, якобы излечивающих от истощения, улучшающих зрение и работу сердца.

ОСЕДЛЫЕ И ТЕРРИТОРИАЛЬНЫЕ

Голос горала напоминает стрекотание: «чек-чек-чек-чек-чек». Испуганный горал издает шипящий звук и, если был застигнут на лужайке, крупными прыжками уходит в скалы. К длительному бегу эти животные не способны, но по кручам передвигаются с большой ловкостью, прыгая на 2–3 м. Горалы очень привязаны к своим участкам и не уходят дальше 2–3 км от скал, где находят спасение от опасности. В первой половине июня самка приносит одного, крайне редко двух козлят. В первый месяц жизни детеныши больше лежат в недоступных укромных местах, часто в каменистых нишах или под навесами больших камней, укрывающих их от дождей, столь частых в это время года. В июле козлята начинают щипать траву и есть листья деревьев, а в августе уже ловко скачут по горам за матерью. Молочное кормление продолжается до поздней осени, и козлята держатся с самками до следующей весны.

НЕ ПЕРЕСЕКАЯ ГРАНИЦ

Истребление горалов человеком, их преследование и изменение мест обитания послужили наиболее важной причиной сокращения численности этого вида. Устойчиво сохраняются небольшие популяции, взятые под охрану в Лазовском и Сихотэ-Алинском заповедниках, но поголовье горала не возросло и естественного расселения за их пределы также не произошло. Вне заповедников горалы исчезают. Делаются попытки содержать и добиваться размножения горалов в неволе. Их успешно содержали в Московском, Таллинском, Пражском, Парижском и Лондонском зоопарках.

Внизу: враги горалов – волки, рыси, леопарды. На детенышей нападают хищные птицы.

СИХОТЭ-АЛИНЬ

В сумерки с древних вершин Сихотэ-Алиня взору открывается захватывающая дух картина: под алеющим закатным небом раскинулись фиолетовые горы. Издалека они выглядят бархатными – их покрывает дремучий таежный лес. Поскольку склоны Сихотэ-Алиня такие разные: восточные и южные – крутые, обрывающиеся к морю, западные – пологие, с многочисленными продольными долинами, котловинами и длинны!ми реками, весь он похож на огромную каменную волну, направленную к настоящему морю.

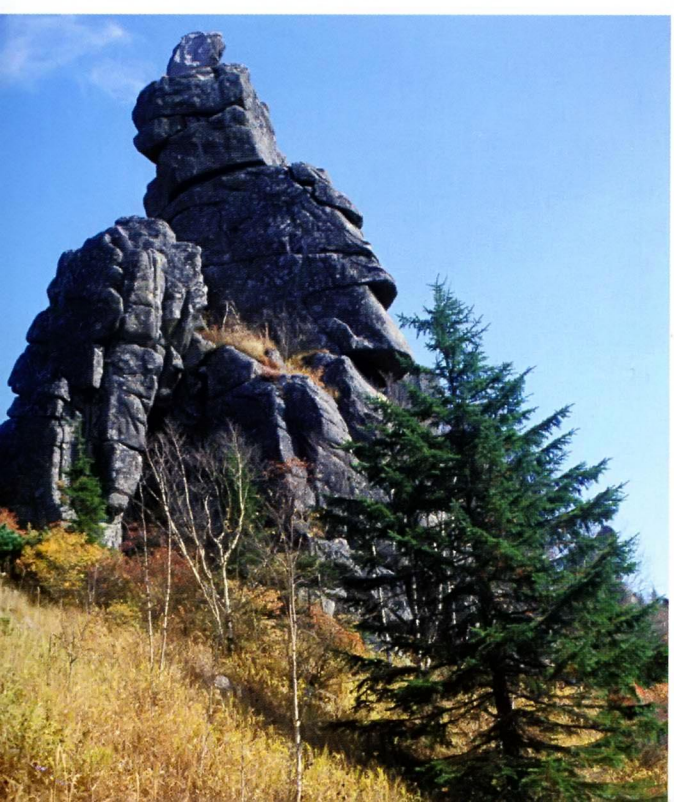
Сихотэ-Алинский заповедник в 2001 году был включен в перечень Всемирного наследия ЮНЕСКО.

Южная и центральная части горной страны до высоты 500 м покрыты хвойно-широколиственными лесами с маньчжурскими видами. Туристы, впервые очутившись здесь, не верят своим глазам. Стволы кедров, пихт, кленов, лип, ясеней обвивают лианы – актинидия коломитка, лимонник, дикий виноград. Северные склоны – царство хвойных пород: аянской ели и пихты, которое выше сменяется горной тундрой и гольцами. →

ВУЛКАНИЧЕСКОЕ ПРОШЛОЕ

Горная гряда Сихотэ-Алиня протянулась вдоль Японского моря. Сложный горный комплекс из хребтов и отрогов формировался в эпоху мезозоя в процессе активной тектонической деятельности. Основу хребта составляет древнее вулканическое поле – яростные и бурные в далеком прошлом, огненные горы сегодня спят, превращенные неумолимым временем в пологие холмы.

Скалистые высокие вершины имеют резко очерченные контуры. На западных склонах, опускающихся в долину, встречаются курумники – хаотичные груды огромных камней. Они образуются в результате разрушения горных пород из-за большой разницы дневной и ночной температур. Хребет состоит из песчано-сланцевых отложений, с многочисленными интрузиями – включениями магмы в породу. В основании предгорий залегают базальтовые плато. Особенность рельефа местности у подножия гор – террасы – горизонтальные площадки, ограниченные уступом. Они сформировались под влиянием потоков воды, сходящих с гор. Большая часть скальных обнажений локализуется на склонах, обращенных к морю, например в урочище Абрек.



Вверху: на склонах Сихотэ-Алиня встречается более 1000 видов высших растений.

Внизу: денудационный останец образуется под разрушительным действием воды, ветра и льда.

Краткая характеристика

Хребет Сихотэ-Алинь – памятник природы.
Протяженность горного массива – 1200 км.
Ширина – до 250 км.
Высочайшая вершина – 2077 м.
Площадь территории – 5,2 тыс. га.
Здесь произрастают уникальные представители реликтовых семейств: кирказоновых, лимонниковых, виноградовых, аралиевых, актинидиевых, маслиновых, тисовых и десятки других.

УРОЧИЩЕ АБРЕК

Урочище Абрек расположено на мысе Мосалова. Это обособленный участок Сихотэ-Алинского заповедника с морской акваторией.

Необычный узор тектонических пород в обнажениях скал рассказывает геологическую историю этого края. Миллионы лет назад раскаленная магма вырывалась из недр земли, расплавляя горную породу. Затем в результате тектонических сдвигов и разломов платформа уходила под воды Японского моря, и лава, смешавшаяся с породой, застывала в разноцветном слоистом рисунке. Отвесные прибрежные скалы – клифы, выточенные неугомонным прибоем, чередуются с глубокими расселинами. То тут, то там возвышаются кекуры – одиночные скалы, созданные длительным выветриванием. Их причудливые очертания создают необычный, фантастический пейзаж. Скалы облюбовали пернатые жители приморья, и монотонный шум прибоя оживляется птичьим гомоном. На каменистых склонах устраивают лежбища тюлени ларги. Это излюбленное место обитания редкого амурского горала. Дикая и суровая красота этого ценнейшего уголка природы неописуема. Один из самых прекрасных уголков Абрека – бухта Уполномоченная. Большой галечный пляж, то круто спускающиеся в воду, то нависающие над ней граненые желтые или фиолетовые скалы, утесы с густо-зелеными плоскими площадками, пещеры и водопады – все это складывается в какой-то сказочный мир. Чайки, бакланы, поганки и гагары считают этот уголок самым подходящим для жизни и не слишком боятся временных посетителей.

ЭХО ДРЕВНОСТИ

В поймах рек Сихотэ-Алиня археологи обнаружили стоянки древнего человека эпохи неолита (V–III веков до н. э.). Селения располагались на террасах высотой 4–6 м. Эту древнюю культуру южной части Приморья специалисты назвали Зайсановской. Интересно, что многие артефакты, обнаруженные учеными, сделаны из обсидиана: ножевидные пластины, проколки, скребки, двусторонне обработанные наконечники стрел, треугольные ножи со скошенным лезвием, шиферные ножи и наконечники.

! ВАЖНО ЗНАТЬ

Обсидиан – природное вулканическое стекло, которое образуется при застывании лавы. Изливаясь, раскаленная лава попадает в озеро или море и, быстро охлаждаясь, образует стекло, включающее в свой состав железо и магний. Примеси придают обсидиану темно-зеленый или черный цвет. Белые включения – попавшие в породу пузырьки воздуха. По древним поверьям, нож из вулканического стекла обладал мистическими свойствами и служил защитой от оборотней.

При раскопках на одном из плато Сихотэ-Алиня археологи обнаружили остов громадного сооружения из камня. Планировка строения свидетельствует о принадлежности объекта к бохайскому периоду (VI–IX века). Характер находок позволяет сделать вывод о том, что это дворец Бохайского царства, существовавшего на территории Маньчжурии, Приморского края и северной части Корейского полуострова более 1000 лет назад.

В горах Сихотэ-Алиня уже находили остатки строений этой древней культуры: сигнальной башни, замка и нескольких укреплений, которым приписывают не только защитные, но и религиозные функции.

НЕБЕСНЫЙ ГОСТЬ

12 февраля 1947 года вековой покой древних сопок нарушил небесный гость. Метеорит массой 70 тонн взорвался в атмосфере Земли и обрушился на Сихотэ-Алинь грудой светящихся осколков. Метеоритный дождь покрыл территорию в 35 кв. км. По сведениям очевидцев, вспышка была ярче солнца, в радиусе 350 км был слышен грохот, от мощных ударов сотрясалась земля и здания, в воздух поднялись клубы пыли. Самый крупный кратер был глубиной 6 м и диаметром 25,5 м. Для исследования кратерного поля, на котором болид оставил более 100 воронок, была организована экспедиция Института астрономии и физики Академии наук Казахской ССР. Химический анализ осколков Сихотэ-Алинского метеорита показал, что это был гигантский кусок железа с незначительными примесями никеля и кобальта. Он входит в десятку крупнейших метеоритов мира.

Внизу: такие каменные останцы, расположенные на берегу или в воде, называют кекурами.

В середине: рододендрон Редовского – самый маленький из дальневосточных представителей этого рода.

В ВЫПУСКЕ 53

- Длиннохвостая неясыть: универсальный хищник
- Серая жаба
- Овсянка-ремез
- Река Чусовая

ISSN 2222-4335

WWW.FLORAFAUNA-MAG.RU